



Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Волгоградский колледж машиностроения и связи
имени Героя Советского Союза Николая Сердюкова"

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА "ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ"**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник-механик

Одобрено на заседании
педагогического совета

протокол № 9 от 17.06.2026

Утверждено Приказом
ГБПОУ
"ВКМиС им. Н. Сердюкова"

приказ № 22 от 17.06.2026

директор

Р.С. Лиховцов

Согласовано с предприятием-
работодателем
ОАО "Волгограднефтемаш"

начальник бюро отдела планирования,
анализа и надзора за эксплуатацией
оборудования ОАО "Волгограднефтемаш"

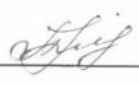



Р.А. Бобылев/
2026 год

Лист согласования

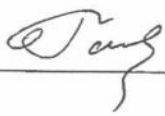
Одобрено и рекомендовано к использованию в образовательном процессе методическим советом колледжа

протокол № 6 от "15" июня 2026 г

Председатель МС  Н.А. Пашкова

Одобрено цикловой комиссией

протокол № 11 от "09" 06 2026 г

Председатель ЦК  Л.В. Галанина

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

ОАО "Волгограднефтемаш"

ООО "Волгоградский метизный завод"

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	13
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	14
4.1. Общие компетенции	14
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	43
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	62
5.1. Учебный план	62
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	68
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	71
5.4. Календарный учебный график	72
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	74
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	74
5.7. Практическая подготовка	74
5.8. Государственная итоговая аттестация	75
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	75
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	75
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	75
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	76
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	76

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа "Профессионалитет" (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Минпросвещения России от 12.09.2023 № 676 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 12.09.2023 № 676);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования";

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2025 г. № 208н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2017 № 67н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.05.2014 № 352н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник гидравлических и пневматических систем";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2023 № 138н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками".

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.09.2025 № 545н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 № 236н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. N 558н "Об утверждении профессионального стандарта 22.009 "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности"

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа "Профессионалитет";

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

П– профессиональный цикл;
 ПП- производственная практика;
 ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция;
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.225 "Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства" (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.04.2025. № 208н) 22.009 "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности" (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. N 558н) 40.023 "Монтажник гидравлических и пневматических систем" (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.05.2014 г. № 352н) 27.091 "Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве" (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.01.2017 г. N 67н) 40.014 "Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками". (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2023 № 138н) 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 № 236н) 40.078 Токарь (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.09.2025 № 545н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие I квалификационной группы по электробезопасности
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 12.09.2023 N 676 "Об утверждении федерального государственного

	образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-ремонтник Токарь	
Направленности (при наличии)	Не предусмотрена	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3996	2374
Общеобразовательный цикл	1476	372
социально-гуманитарный цикл	364	120
общепрофессиональный цикл	684	578
профессиональный цикл	1472	1304
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	- 144	- 144
- производственная (по профилю специальности)	- 612	- 612
Вариативная часть образовательной программы	1728	1596
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1140 (66%)	1074
ОП.10* Технологическое оборудование	158	138
ОП.11ц Информационные технологии в профессиональной деятельности	46	42
ОП.12ц Основы цифровой грамотности	50	46
ОП.13ц Основы цифровой экономики	38	32
ПМ.05* Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник;19149 Токарь)	848	816
ГИА	216	
Всего	5940	3970

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2025 № 208н	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ОТФ В Организация технического обслуживания и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/01.6 Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/02.6 Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/03.6 Организация неплановых ремонтов сложного

				технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/04.6 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
2	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 558н № 02.09.2020	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.4 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
3	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2017 № 67н	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно- техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6

				Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
4	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 352н № 29.05.2014	ОТФ А Установка гидравлических и пневматических агрегатов на машины и оборудование ОТФ В Сборка простых гидро- и пневмосистем ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ОТФ D Проверка на качество, испытание и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	ТФ А/01.2Подготовка инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ ТФ А/02.2Установка гидро- и пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией ТФ В/02.3Коммутация деталей и узлов гидро- и пневмосистем в соответствии с принципиальными и монтажными схемами ТФ С/02.4Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ТФ С/03.4Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем ТФ D/01.5Подбор и подготовка стандартизованного и специализированного оборудования, инструментов и приспособлений для оценки состояния и выполнения наладочных работ; контроль технического состояния оборудования

				ТФ D/03.5 Обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов
5	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2023 № 138н	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства ТФ В/03.5 Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
6	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 № 236н	ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2 Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования ТФ А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
7	40.078 Токарь	Приказ Министерства труда и социальной защиты	ОТФ А Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета,	ТФ А/01.2 Подготовка к выполнению технологической

		Российской Федерации от 10.09.2025 № 545н	формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальных токарных станках с ручным управлением	операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением ТФ А/02.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 3. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД 4. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Виды деятельности сформированные совместно с работодателем ОАО "Волгограднефтемаш" , ООО "Волгоградский метизный завод"	
ВД 5. Выполнение работ по профессиям рабочего	ПМ.05* Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник;19149 Токарь)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
		Поддержания инструмента в работоспособном состоянии
		Выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
		Выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
		Профилактических работ на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
		Умения:
		Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
		Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
		Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		Знания:
		Назначения инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Приказов, положений, инструкций организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

		Стандартов качества, необходимых для выполнения трудовой функции
		Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования		Систем допусков и посадок
		Квалитетов и параметров шероховатости и обозначение их на чертежах
		Правил применения доводочных материалов
		Припусков для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		Свойств инструментальных и конструкционных сталей различных марок
		Влияния температуры детали на точность измерения
		Порядка работы с электронным архивом технической документации
		Инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности
		Навыки:
		Сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих
		Выполнения работ в соответствии с требованиями технологической документации
		Регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
		Устранения выявленных дефектов сборки
		Проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем
		Выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
		Контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
		Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		Использовать измерительные средства для определения качества работы
		Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
		Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность

		Знания:
		Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем
		Технологических инструкций по сборке
		Назначения инструмента и оборудования
		Способов регулировки собираемых агрегатов
		Назначения технологических жидкостей и способов их применения
		Видов несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
		Способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
		Правил и условий выполнения работ на технологическом оборудовании производства
		Правил и условий эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
		Основных приемов выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		Технологической последовательности разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
		Способов устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
		Методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
		Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей промышленного (технологического) оборудования производства
		Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
		Правил и условий эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
		Навыки:

	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Анализа конструкций промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
		Испытаний промышленного (технологического) оборудования производства на точность
		Составления отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Контроля состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		Контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам
		Умения:
		Производить регулировки оборудования согласно технической документации
		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		Методик стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Видов отчетной документации, правила ее составления и заполнения
		Нормативно-технических документов по оформлению отчетов
		Методик стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с	Навыки:
		Составления графиков осмотров
		Составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
		Использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
		Проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
		Оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз

	технической документацией	Определения необходимости регулировки узлов оборудования
		Анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования
		Выявления причин отказов в работе оборудования и определения мер по их устранению и профилактике
		Контроля исправной работы подъемных сооружений
		Выполнения такелажных и грузоподъемных работ
		Умения:
		Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
		Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
		Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент
		Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
		Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
		Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
		Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
		Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
		Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
		Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
		Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению

	Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	Проверять исправность грузоподъемных машин
	Использовать грузоподъемные механизмы
	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	Выполнять регулировку смазочных механизмов
	Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Устройства и назначения промышленного (технологического) оборудования
	Правил эксплуатации грузоподъемных устройств
	Технологии производства обслуживаемого подразделения
	Классификации и назначения технологической оснастки
	Классификации и назначения режущего и измерительного инструментов
	Классификации дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	Методов регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	Конструктивных особенностей сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	Методов регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	Наименований, маркировок и правил применения СОТЖ
	Видов и способов смазки промышленного (технологического) оборудования
	Организации смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	Способов определения преждевременного износа деталей

		Ожидаемых технологических пауз, их продолжительности и возможности использования для технического обслуживания
		Порядка составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		Возможностей и конструктивных особенностей средств технической диагностики
		Организационной структуры ремонтной службы организации
		Передового отечественного и зарубежного опыта проведения ремонтов
		Факторов, влияющих на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Разработки карт технического обслуживания оборудования
		Разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
		Подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования

		Оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Составления отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Умения:
		Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
		Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
		Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания

		основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		Производственных мощностей, технологий производства и режима работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		Содержания паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		Порядка и методов планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
		Карт технического обслуживания оборудования и методика их разработки
		Методов расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Сменных показателей выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Требований к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Методов планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
		Кинематических схем механизмов со спецификацией основных узлов, основных технических характеристик оборудования, предельных нормы износа основных деталей и узлов
		Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
		Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
		Порядка и правил ведения учетной технической документации оборудования
		Регламента профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
		Состава, функций и возможностей использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию		Навыки:
		Составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала

	промышленного (технологического) оборудования	Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		Ведения учетной технической документации оборудования
		Получения (передачи) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
		Распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
		Контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
		Контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
		Контроля и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		Подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
		Инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умения:
		Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
		Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
		Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования

	Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Знания:
	Требований охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Производственных мощностей, технологий производства и режима работы обслуживаемого оборудования
	Содержания паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Технологий производства обслуживаемого подразделения

		Требований производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
		Объема и трудоемкости выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
		Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
		Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Требований бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
		Порядка и правил ведения учетной технической документации оборудования
		Видов, форм и методов мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
		Требований охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		Составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		Составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		Составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Составления заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		Разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		Умения:
		Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования

		Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Организации ремонтной службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования
		Типового плана организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		Организационной структуры и логистики ремонтной службы организации, порядка и методов планирования производства ремонтных работ
		Конструктивных особенностей промышленного (технологического) оборудования
		Нормативно-технических документов организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Основных статей затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		Методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Методической и нормативно-технической документации по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		Передового отечественного и зарубежного опыта по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
		Разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования
		Разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
		Подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования
		Разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования

	Организации складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	Установления планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт. Анализировать простои оборудования
	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования

		Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Назначения, технических характеристик, устройств, конструктивных особенностей, допустимых норм износа, назначения и режимов работы оборудования цеха, правил его эксплуатации и технического обслуживания
		Технологических карт ремонта оборудования
		Проектов производства ремонтных работ оборудования
		Устройств и технического состояния оборудования, конструкций основных узлов, степени изношенности деталей, архива технической документации, ЕСКД
		Нормативно-технической документации и объемов поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
		Допустимых норм износа деталей и узлов оборудования
		Порядка составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		Организации и особенностей эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
		Правил проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
		Основных недостатков в работе оборудования, приводящих к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способов их предупреждения и устранения
		Технологических приемов и методов контроля качества ремонтных работ оборудования
		Требований инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
		Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Правил оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
		Правил оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
		Текстовых редакторов (процессоры): наименований, возможностей и порядка работы в них

		Порядка работы с электронным архивом технической документации
		Методик расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования		Навыки:
		Доведения до работников производственных заданий
		и графиков подготовки и проведения ремонта оборудования
		Распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
		Контроля знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		Проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
		Проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
		Проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
		Передачи оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
		Проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
		Контроля качества ремонта
		Контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
		Разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
		Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала
		Обеспечения соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
		Умения:
		Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта

		Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
		Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
		Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
		Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
		Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
		Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
		Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
		Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
		Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
		Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
		Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Основ психологии общения и конфликтологии
		Способов и средств контроля и оценки знаний
		Требований производственно-технических и должностных инструкций
		Правил устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов

		Систем оплаты и стимулирования труда, применяемых в ремонтном подразделении цеха
		Требований бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
		Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
		Положений Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требований охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Навыки:
		Сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		Поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-

	телекоммуникационной сети "Интернет", с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Технологии производства
	PDM-системы организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-системы организации: возможности и порядок работы в ней
	Функциональной структуры организации
	Технологических процессов заготовительного производства, используемые в организации
	Технологических процессов механосборочного производства, используемых в организации
	Методов и технологий коммуникации
	Браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименований, возможностей и порядка работы в них
	Правил безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Систем поиска информации и правил поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименований, возможностей и порядка работы в них
	Мест и дат проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
	Прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименований, возможностей и порядка работы в них

ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименований, возможностей и порядка работы в них
	Прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименований, возможностей и порядка работы в них
	Законодательства Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Навыки:
	Сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
	Оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
	Оформления технического задания на проектирование заготовок для производства
	Оформления проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Умения:
	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", справочной и рекламной литературы
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов

	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основных технологических свойств конструкционных материалов
	Браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименований, возможностей и порядка работы в них, правил безопасности"
	Систем поиска информации и правил поиска в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименований, возможностей и порядка работы в них
	Методов и технологий коммуникации
	Правил делового общения
	Стандартных методов расчета припусков заготовок, правил выбора напусков заготовок
	Нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-систем: классов, наименований, возможностей и порядка работы в них
	Текстовых редакторов (процессоров): наименований, возможностей и порядка работы в них
	Прикладных компьютерных программ для работы с графической информацией: наименований, возможностей и порядка работы в них
	Нормативно-технических и руководящих материалов по оформлению конструкторской документации
	Правил оформления технических заданий на проектирование заготовок
	Прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименований, возможностей и порядка работы в них
	Законодательства Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Навыки:

ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
	Обработки результатов контроля качества изготовления заготовок
	Оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	Знания:
	Основ делового общения
	Основных технологических свойств конструктивных материалов
	Нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходные материалы

ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)		Прикладных компьютерных программ для работы с графической информацией; наименование, возможности и порядок работы в них
		CAD - системы; классов, наименований, возможностей и порядка работы в ней
		ERP – системы организации: возможностей и порядка работы в ней
		Навыки:
	ПК 5.1 Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
		Умения:
		выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
		собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;
		Знания:
		видов, конструкций, назначения, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; последовательности монтажа, демонтажа и сборки, разборки узлов и механизмов;
		видов и способов разборки неразъемных и разъемных соединений; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
	ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Навыки:
		выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Умения:
		выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; использовать контрольно измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;

	производить визуальную оценку наличия дефектов и ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей Знания: видов, конструкций, назначения, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей; методов дефектации узлов и деталей; видов и допустимых норм износа узлов и деталей; типичных дефектов и способов устранения дефектов узлов и деталей.
ПК 5.3 Производить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Навыки: выполнения слесарной обработки простых деталей Умения: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно измерительным инструментом; Знания: основных понятий о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки; основных механических свойствах обрабатываемых материалов; устройств, назначения и принципов работы ремонтируемого оборудования; приемов слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования;
ПК 5.4 Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей	Навыки: токарной обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности Умения: производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;

		предупреждать причины возникновения дефектов, устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству Знания: устройства, назначения, правил эксплуатации токарных станков и приспособлений, применяемых на токарных станках; основ теории резания; приемов и правил установки режущих инструментов; системы допусков и посадок, качеств точности, параметров шероховатости; способов и приемов точения заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; порядка проверки исправности и работоспособности токарных станков; правил техники безопасности
	ПК 5.5 Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	Навыки: нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиками и плашками Умения: выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки ; выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ Знания: конструкций, назначения, геометрических параметров и правил эксплуатации метчиков и плашек; последовательности и содержания настроек токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками; основ теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; правил техники безопасности Навыки:

	ПК 5.6 Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей , шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
		Умения:
		выбирать средства контроля деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
		Знания:
		виды, устройства, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; – приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического

				оборудования механосборочного производства ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.4 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ПС 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	ОТФ А Установка гидравлических и пневматических агрегатов на машины	ТФ А/01.2 Подготовка инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ ТФ А/02.2 Установка гидро- и

			и оборудование ОТФ В Сборка простых гидро- и пневмосистем ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией ТФ В/01.3 Подготовка инструмента и приспособлений для соединения агрегатов в систему ТФ В/02.3 Коммутация деталей и узлов гидро- и пневмосистем в соответствии с принципиальными и монтажными схемами ТФ С/01.4 Подготовка инструмента, приспособлений и специализированных стенов для сборочно-разборочных работ ТФ С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ В Организация технического обслуживания и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	ТФ В/01.6 Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/02.6 Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/03.6 Организация неплановых ремонтов сложного технологического оборудования механосборочного производства ТФ В/04.6 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства

		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.4 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ПС 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	ТФ С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ТФ С/03.4 Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного	ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и	ТФ А/01.4 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических

	(технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	линий по производству продуктов питания ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ПС 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	ОТФ D Проверка на качество, испытание и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	ТФ D/01.5 Подбор и подготовка стандартизованного и специализированного оборудования, инструментов и приспособлений для оценки состояния и выполнения наладочных работ; контроль технического состояния оборудования ТФ D/02.5 Испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов ТФ D/03.5 Обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов
Организационно-		ПС 40.225 Специалист	ОТФ В Организация	ТФ В/01.6 Оперативное планирование

технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	технического обслуживания и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ В Организационно-техническое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ПС 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	ОТФ D Проверка на качество, испытание и наладка сложных	ТФ D/02.5 Испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов ТФ D/03.5 Обслуживание и

			гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства	
	ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	
	ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных	ТФВ/01.5Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	

			технологических линий по производству продуктов питания	
	ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно- техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФВ/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
Организационно- техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого

	плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	производства	механосборочного производства	технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6 Организационно- техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования

		производстве	оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФВ/01.5Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
	ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
		ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов	ТФВ/01.5Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов

		перерабатывающей промышленности	технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	питания
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования
		ПС 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства

			ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	заготовками
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Организация технического обслуживания и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение планового ремонта технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования
		ПС 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства ТФ В/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства

	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования
		ПС 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/03.5 Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	ПК 5.1 Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2 Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования
	ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав			ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования

	оборудования			
	ПК 5.3 Производить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования			ТФ А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	ПК 5.4 Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей			ТФ А/01.2 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
	ПК 5.5 Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой			ТФ А/02.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
	ПК 5.6 Осуществлять контроль качества изготовления деталей с			ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени,

	точностью размеров по 10-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб			шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы в академических часах									Объем ОП		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			ВСЕГО	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Обязательная часть	Вариативная часть	I курс		II курс		III курс		IV курс	
					Теоретические занятия	Лабораторные занятия	Практические занятия	Практики УЦ, ПП	Курсовые проекты	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 сем ·	2 сем ·	3 сем ·	4 сем ·	5 сем ·	6 сем ·	7 сем ·	8 сем ·
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	12	21	22	13	14	15	16	17	18	19	20
ОД.00	Обязательные общеобразовательные дисциплины		147 6	372	776	42	628	0	0	0	30		0	606	840	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык	-Эк1	82	12	47		31				4			34	44						
ОД.02	Литература	-Эк1	108	4	90		16				2			34	72	0	0	0	0	0	0
ОД.03	История	-ДЗ	136	8	100		36							70	66	0	0	0	0	0	0
ОД.04	Обществознание	-Э	84	3	70		8				6			20	58	0	0	0	0	0	0
ОД.05	География	ДЗ	48	6	40		8							0	48	0	0	0	0	0	0
ОД.06	Иностранный язык	-ДЗ	82	40	2		80							34	48	0	0	0	0	0	0
ОД.07	Математика	Э,Э	254	100	51		191				12			128	114	0	0	0	0	0	0
ОД.08	Информатика	-ДЗ	160	34	82		78							68	92	0	0	0	0	0	0
ОД.09	Физическая культура	З.ДЗ	82	14	6		76							34	48	0	0	0	0	0	0
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-ДЗ	68	20	32		36							34	34	0	0	0	0	0	0
ОД.11	Физика	ДЗ,Э	180	85	124	36	14				6			70	104	0	0	0	0	0	0

ОД.12	Химия	-ДЗ	76	4	58	6	12							34	42	0	0	0	0	0	0
ОД.13	Биология	ДЗ	52	6	40		12							0	52	0	0	0	0	0	0
ОД.14	Основы проектной деятельности	-ДЗ	32	4	20		12							14	18	0	0	0	0	0	0
ДД.15	Введение в специальность	ДЗ	32	32	14		18							32	0	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		524	194	119	0	377	0	0	28	0	364	160	0	0	102	98	78	122	96	0
СГ.01	История России	-ДЗ	52	4	43		5			4		36	16			34	14	0	0	0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-ДЗ,-ДЗ,-ДЗ	180	166	0		166			14		108	72			34	42	26	40	24	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ	72	10	40		28			4		72	0			0	0	26	42	0	0
СГ.04	Физическая культура	3,3,3,3 ДЗ	166	10	2		164			0		108	58			34	42	26	40	24	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	54	4	34		14			6		40	14			0	0	0	0	48	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1180	1040	336	26	678	0	0	104	36	684	496	0	0	302	364	104	140	78	52
ОП.01	Инженерная графика	-ДЗ	182	166	24		142			16	0	128	54			68	98	0	0	0	0
ОП.02	Материаловедение	Э	78	68	24	10	34			4	6	78	0			34	34	0	0	0	0
ОП.03	Техническая механика	Э	170	150	60		90			14	6	106	64			34	116	0	0	0	0
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	-Э	100	84	24		60			10	6	72	28			0	0	26	58	0	0
ОП.05	Электротехника и основы электроники	ДЗ	46	42	12	16	14			4	0	46	0			0	0	0	42	0	0
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	ДЗ	56	52	12		40			4	0	56	0			0	0	52	0	0	0
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	Э,ДЗ	130	112	42		70			12	6	72	58			60	0	0	0	52	0
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	-ДЗ	46	42	12		30			4	0	46	0			42	0	0	0	0	0
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	-Э	80	66	8		58			8	6	80	0			0	0	26	40	0	0

ОП.10*	Технологическое оборудование	-,Э	158	138	56		82			14	6		158			64	74				
ОП.11ц	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	46	42	14		28			4			46				42				
ОП.12ц	Основы цифровой грамотности	-,ДЗ	50	46	20		26			4			50						26	20	
ОП.13ц	Основы цифровой экономики	-,ДЗ	38	32	28		4			6			38								32
ПМ.00	Профессиональные модули		254 4	236 4	300	0	600	1404	60	10 8	72	147 2	107 2	0	0	170	344	392	534	382	542
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Э	462	420	80	0	130	180	30	30	12	356	106	0	0	0	0	90	330	0	0
			6							6		6									
МДК.01.0 1	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	-,Э	154	132	42		60		30	16	6	94	60			0	0	90	42	0	0
МДК.01.0 2	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	ДЗ	122	108	38		70			14	0	76	46			0	0	0	108	0	0
УП.01	Такелажная	ДЗк1	36	36				36				36	0			0	0	0	36	0	0
ПП.01	Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудования	ДЗк1	144	144				144				144	0			0	0	0	144	0	0
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	Э	378	348	48	0	120	180	0	18	12	360	18	0	0	0	0	0	204	144	0
			6							6		6									
МДК.02.0 1	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	ДЗ	96	86	26		60			10	0	96	0			0	0	0	86	0	0

МДК.02.0 2	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	Э	96	82	22		60			8	6	78	18			0	0	0	82	0	0
УП.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания промышленного оборудования							36													
		ДЗк2	36	36								36	0			0	0	0	36	0	0
ПП.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования	ДЗк2	144	144				144				144	0			0	0	0	0	144	0
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Э	532	490	62	0	110	288	30	24	18	468	64	0	0	0	0	0	0	134	356
			6								6	6	0								
МДК.03.0 1	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	Э	134	116	36		50		30	12	6	94	40			0	0	0	0	116	0
МДК.03.0 2	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	Э	104	86	26		60			12	6	80	24			0	0	0	0	0	86
УП.03	Диагностическая	-ДЗ	36	36				36				36	0			0	0	0	0	18	18
ПП.03	Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования	ДЗ	252	252				252				252	0			0	0	0	0	0	252
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Э	324	290	52	0	130	108	0	22	12	288	36	0	0	0	0	0	0	104	186
			6								6	6	0								
МДК.04.0 1	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	-Э	210	182	52		130			22	6	174	36			0	0	0	0	104	78
УП.04	Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.	ДЗк3	36	36				36				36	0			0	0	0	0	0	36

ПП.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ДЗк3	72	72				72				72	0			0	0	0	0	0	72
ПМ.05*	Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник;19149 Токарь)	2КЭ	848	816	58		110	648	0	14	18	0	848	0	0	170	344	302	0	0	0
	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник		6								6		6								
МДК.05.01	Технология выполнения слесарно-ремонтных работ	-,Э	96	84	24		60			6	6		96			68	16	0	0	0	0
УП.05.01	Слесарно-ремонтная	-,ДЗ	216	216				216					216			102	114	0	0	0	0
ПП.05.01	Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник	ДЗ	144	144				144					144			0	144	0	0	0	0
	Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь		6								6		6								
МДК.05.02	Технология металлообработки на токарных станках	ДЗ	92	84	34		50			8	0		92			0	22	62	0	0	0
УП.05.02	Токарная обработка деталей на универсально-токарных станках	-,ДЗк4	144	144				144					144			0	48	96	0	0	0
ПП.05.02	Обработка деталей на универсальных токарных станках	ДЗк4	144	144				144					144			0	0	144	0	0	0
	Промежуточная аттестация, в т.ч.:																				
	экзамены		138											6	24	6	30	6	30	12	24
	Самостоятельная работа		240													32	46	32	56	44	30
Всего		5/37/23	5724	3970	1531	68	2283	1404	60	240	138	2520	1728	612	864	612	882	612	882	612	648
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216		3942							216									216
			5940	85%								4464									
			5940	0								2520	1728								
					Всего			дисциплин и МДК						606	840	472	500	334	580	394	216

	50 4	14	учебной практики	756	648	0	0	102	162	96	72	18	54
	90 0	25	производств. практики			0	0	0	144	144	144	144	324
			экзаменов			1	4	1	5	1	5	2	4
			дифф. зачетов			2	9	1	6	3	6	5	5
			зачетов			1	0	1	1	1	1	0	0

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.01 История России	16	работодатель	Углубленное изучение отдельных тем.
2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	работодатель	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем, содержащих профессиональную терминологию.
3.	СГ.03 Физическая культура	58	работодатель	Отработка техники и приёмов выполнения упражнений.
4.	СГ.04 Основы финансовой грамотности	14	работодатель	формирование дополнительных знаний и умений в области принятия финансовых решений.
5.	ОП.01 Инженерная графика	54	работодатель	Формирование у обучающихся комплекса знаний в области инженерной графики, умений пользования конструкторской документацией для чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
6.	ОП.03 Техническая механика	64	работодатель	Увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний в ходе изучения теоретического материала и расширения и совершенствования умений в ходе выполнения практических работ для обеспечения интеграции с другими дисциплинами и профессиональными модулями.
7.	ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения.	28	работодатель	Формирование знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули.
8.	ОП.07 Охрана труда и бережливое производство	58	работодатель	Формирование дополнительных знаний и умений в области нормативно-правового обеспечения и решения практических вопросов в области охраны труда и бережливого производства.

9.	ОП.10* Технологическое оборудование	158	работодатель	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций специалиста, способствующих повышению уровня безопасности производственных процессов, повышению качества выполненных работ в соответствии с современными стандартами и нормативами
10.	ОП.11ц Информационные технологии в профессиональной деятельности	46	ЦОМ/проект	Для обеспечения общего понимания основ информационных технологий, особенностей и возможностей применения теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.
11.	ОП.12ц Основы цифровой грамотности	50	ЦОМ/проект	Формирование информационной культуры: развитие навыков критического восприятия информации, формирование знаний и умений по использованию в работе цифровых устройств, 3D-моделирования и 3D-печати, робототехники, технологий нейронных сетей, виртуальной и дополненной реальности, технологий беспроводной связи, технологии "блокчейн".
12.	ОП.13ц Основы цифровой экономики	38	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики. Формирование знаний и умений по использованию в работе цифровых сервисов в экономике, технологий электронной коммерции в профессиональной деятельности, технологий электронного маркетинга, формирование знаний и умений по применению моделей электронного бизнеса в профессиональной деятельности.
13.	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).	106	работодатель	Формирование дополнительных знаний при изучении междисциплинарных курсов.

14.	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).	18	работодатель	Формирование дополнительных знаний при изучении междисциплинарного курса.
15.	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.	64	работодатель	Формирование дополнительных знаний при изучении междисциплинарных курсов.
16.	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.	36	работодатель	Формирование дополнительных знаний при изучении междисциплинарного курса.
17.	ПМ.05* Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования; 19149 Токарь).	486	работодатель	Формирование знаний, умений и навыков выполнения слесарно-токарных работ. Подготовка специалистов, способных качественно и эффективно осуществлять слесарно-токарные работы с использованием современного оборудования и технологий на предприятиях машиностроительной отрасли
Итого		1728		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	ПП.01 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудования	144	6	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах
2	Производственная практика	ПП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования	144	7	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах
3	Производственная практика	ПП.03 Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования	252	8	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах
4	Производственная практика	ПП.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	72	8	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах
5	Производственная практика	ПП.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	144	4	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах
6	Производственная практика	ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках	144	5	ОАО "Волгограднефтемаш", цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)	У,П	Практики		Модули и дисциплины (вариативная часть)
Э	Промежуточная аттестация	К	Каникулы	Г	Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	40 1/6	1446	16 5/6	606	23 1/3	840	5/6	30	1/6	6	2/3	24									11	1476
2 курс	29 1/6	1050	14	504	15 1/6	546	1	36	1/6	6	5/6	30	11 1/3	408	2 5/6	102	8 1/2	306			10 1/2	1494
3 курс	27 5/6	1002	10 1/6	366	17 2/3	636	1	36	1/6	6	5/6	30	12 2/3	456	6 2/3	240	6	216			10 1/2	1494
4 курс	19	684	12 1/6	438	6 5/6	246	1	36	1/3	12	2/3	24	15	540	4 1/2	162	10 1/2	378	6	216	2	1476
Всего	116 1/6	4182	53 1/6	1914	63	2268	3 5/6	138	5/6	30	3	108	39	1404	14	504	25	900	6	216	34	5940

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ОАО "Волгограднефтемаш", ООО "Волгоградский метизный завод", при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя непосредственно практику, а также практические занятия, практикумы, лабораторные работы и занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ОАО "Волгограднефтемаш", ООО "Волгоградский метизный завод" на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;
общепрофессиональных дисциплин;
профессиональных модулей;
безопасность жизнедеятельности;
самостоятельной и воспитательной работы,
общеобразовательных дисциплин.

Лаборатории:

Электротехники (Зона под вид работ: Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования)

Материаловедения (Зона под вид работ: Слесарно-механические работы)

Информационных технологий.

Мастерские и зоны по видам работ:

зона под вид работ: Слесарно-механические работы

зона под вид работ: Металлообработка

Спортивный комплекс

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на

базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: **40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности**, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ОАО "Волгограднефтеаиш", а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях представлены на сайте колледжа.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики".

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)».....	2
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)».....	27
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ»	50
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ)».....	73
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧЕГО (18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК;19149 ТОКАРЬ)».....	93
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	113

Приложение 1.1
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ,
ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	13
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
2.1. Трудоемкость освоения модуля	14
2.2. Структура профессионального модуля	15
2.3. Содержание профессионального модуля:.....	16
2.4. Курсовой проект (работа)	24
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
3.1. Материально-техническое обеспечение	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение	24
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ
ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
(ПО ОТРАСЛЯМ)».**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать	определять задачи для	номенклатура	-

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	-

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционн	-

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		о поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные	-

	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Назначения инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Приказов, положений, инструкций организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Стандартов	Определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих Поддержания инструмента в работоспособном состоянии Выполнения

		качества, необходимых для выполнения трудовой функции Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей технологической оснастки, контрольно- измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Систем допусков и посадок Квалитетов и параметров шероховатости и обозначение их на чертежах Правил применения доводочных материалов Припусков для доводки с учетом деформации металла при термической обработке Свойств инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияния температуры детали на точность измерения Порядка работы с электронным архивом технической документации Инструкций по охране труда, пожарной и экологической	слесарно- механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования Профилактических работ на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно- разборочным работам

		безопасности	
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать измерительные средства для определения качества работы Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем Технологических инструкций по сборке Назначения инструмента и оборудования Способов регулировки собираемых агрегатов Назначения технологических жидкостей и способов их применения Видов несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями Правил и условий выполнения работ на технологическом оборудовании производства Правил и условий эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства Основных приемов выполнения работ по разборке, ремонту и сборке	Сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих Выполнения работ в соответствии с требованиями технологической документации Регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации Устранения выявленных дефектов сборки Проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем Выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом Контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования

		узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Технологической последовательности разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин Способов устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей промышленного (технологического) оборудования производства Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Правил и условий эксплуатации	

		контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Производить регулировки оборудования согласно технической документации Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами	Методик стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства Видов отчетной документации, правила ее составления и заполнения Нормативно-технических документов по оформлению отчетов Методик стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства	Анализа конструкций промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации Испытаний промышленного (технологического) оборудования производства на точность Составления отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства Проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроля состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Разрабатывать проектно-конструкторскую, технологическую и документацию, проводить организационную подготовку монтажного производства.	Умеет составлять маршрут технологического процесса монтажа промышленного оборудования	Раздел 1 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	60	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
2	Производить работы по организации порядка производства пусконаладочных работ.	Знать последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах	Раздел 2 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	46	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	80	80
Лабораторные занятия		
Практические занятия	130	130
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	6	
МДК 01.02 в форме диф. зачета		
УП 01 Дзк1		
ПП 02 Дзк2		
ПМ 01 экзамен по ПМ)	6	
Всего	462	420

2.2. Структура профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	теоретические занятия	Практические занятия	лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1 Освоение порядка организации и выполнения монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	154	132	154	42	60		30	16	6		
	Раздел 2. Выполнение пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	122	108	122	38	70			14			
	Учебная практика	36	36								36	
	Производственная практика	144	144									144
	Промежуточная аттестация по модулю									6		
-	Всего:	462	420	276	80	130		30	30	12	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение порядка организации и выполнения монтаж-ных работ промышленного (технологического) оборудования			
МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования		148/132	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2
Тема 1.1 Классификация аппаратуры и оборудования по монтажным признакам	Содержание	22/18	
	Общие понятия об организации сборочных и монтажных работ. Понятия сборки и монтажа машин. Подготовка работ.	2/2	
	Классификация оборудования по монтажным признакам.	2/2	
	Направления в развитии технологии монтажных работ.	2/2	
	Техническая документация на монтаж оборудования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Анализ структуры монтажных организаций	2/2	
	2. Изучение проектно-сметной и технической документации монтажных работ	2/2	
	3. Изучение монтажно-технологической и исполнительной документации монтажных работ	2/2	
	4. Задачи монтажных подразделений	2/2	
	5. Расчет грузоподъемности крана	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Классификация оборудования по монтажным признакам</i>	2	
	<i>Подготовка презентации на тему : Методы сборки и монтажа</i>	2	
Тема 1.2. Грузоподъемное и транспортное оборудование и такелажные приспособления.	Содержание	42/34	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2
	Классификация грузоподъемных механизмов. Основные параметры грузоподъемных машин.	2/2	
	Тросы, блоки и полиспасты.	2/2	
	Металлоконструкции грузоподъемных машин.	2/2	
	Транспортирующие машины.	2/2	
	Домкраты: назначение и устройство.	2/2	

	Лебедки, тали, ленточные гидравлические подъемники и другие аналогичные грузоподъемные устройства.	2/2	
	Мачты. Якори. Грузоподъемные краны.	2/2	
	В том числе практических занятий	20/20	
	6. Выполнение условных обозначений элементов грузоподъемных и транспортных устройств.	2/2	
	7. Подбор и расчет на прочность траверс.	2/2	
	8. Подбор и расчет на прочность стального каната.	2/2	
	9. Подбор и расчет на прочность витого стропа.	2/2	
	10. Подбор и расчет на прочность троса.	2/2	
	11. Определение мест строповки оборудования (часть 1)	2/2	
	12. Определение мест строповки оборудования (часть 2)	2/2	
	13. Расчет и подбор блоков и полиспастов.	2/2	
	14. Изучение организации рабочего места стропальщика	2/2	
	15. Использование условной сигнализации при выполнении грузоподъемных работ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	8	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Металлоконструкции грузоподъемных машин</i>	2	
	<i>Подготовка реферата на тему: Подбор и расчет на прочность гибких тяговых органов.</i>	2	
	<i>Подготовка презентации на тему: Использование грузоподъемных механизмов.</i>	4	
Тема 1.3. Организация ремонтных работ промышленного оборудования.	Содержание	22/20	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2
	Значение, задачи и структура ремонтной службы.	2/2	
	Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов.	2/2	
	Техническая и организационная подготовка планово-предупредительных ремонтов.	2/2	
	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта оборудования.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	16. Изучение основ планово-предупредительного ремонта оборудования.	2/2	
	17. Изучение основ текущего и капитального ремонта оборудования.	2/2	
	18. Составление графика ППР промышленного оборудования (часть 1)	2/2	
	19. Составление графика ППР промышленного оборудования (часть 2)	2/2	
	20. Расчет технико-экономических показателей деятельности ремонтного подразделения на предприятии (часть 1)	2/2	

	21. Расчет технико-экономических показателей деятельности ремонтного подразделения на предприятии (часть 2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Организация монтажных работ промышленного оборудования.	<i>Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов.</i>	2	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2
	Содержание учебного материала	32/30	
	Назначение монтажных работ. Организация монтажных работ.	2/2	
	Подготовка к монтажу. Проектно-конструкторская, технологическая и организационная подготовка монтажного производства.	2/2	
	Маршрут технологического процесса монтажа. Карта технологического процесса монтажа	2/2	
	Способы и приемы сборки. Укрупнительная сборка на монтажной площадке. Сборка оборудования и узлов.	2/2	
	Оборудование, приспособления, инструмент, применяемые при монтаже.	2/2	
	Техническая документация на монтаж оборудования.	2/2	
	В том числе практических занятий	18/18	
	22. Анализ монтажной площадки на наличие необходимых ресурсов.	2/2	
	23. Расчет необходимой потребности в материальных ресурсах, комплектующих, запасных частях монтажной площадки (часть 1)	2/2	
	24. Расчет необходимой потребности в материальных ресурсах, комплектующих, запасных частях монтажной площадки (часть 2)	2/2	
	25. Контроль качества выполнения монтажных работ.	2/2	
	26. Организация работ по испытанию промышленного (технологического) оборудования после монтажа (часть1)	2/2	
	27. Организация работ по испытанию промышленного (технологического) оборудования после монтажа (часть2)	2/2	
	28. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда (часть1)	2/2	
	29. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда (часть2)	2/2	
	30. Приемка смонтированного оборудования и сдача его в эксплуатацию.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Техническая документация на монтаж оборудования.</i>	2	
Курсовая работа (проект)	Содержание	30/30	

	Выдача индивидуального задания по КП. Методика выполнения КП.	2/2	
	Назначение станка.	2/2	
	Устройство и принцип работы станка.	2/2	
	Оформление чертежа станка в соответствии с ЕСКД на формате А1	2/2	
	Подъемно-транспортное оборудование, применяемое при монтаже.	2/2	
	Расчет фундамента.	2/2	
	Крепление оборудования к фундаменту с помощью глухих фундаментных болтов и закладных деталей	2/2	
	Оборудование, применяемое при монтаже.	2/2	
	Приспособления, применяемые при монтаже.	2/2	
	Инструмент, применяемый при монтаже.	2/2	
	Мероприятия по безопасному монтажу оборудования.	2/2	
	Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества монтажа	2/2	
	Охрана окружающей среды.	2/2	
	Оформление пояснительной записки	2/2	
	Защита курсового проекта	2	
Раздел 2. Выполнение пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования.			
МДК 01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования.		122/108	
Тема 2.1. Основы технических измерений.	Содержание	28/24	ОК.01-09, ПК1.3
	Единая система допусков и посадок для гладких элементов деталей.	2/2	
	Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты	2/2	
	Допуски и посадки разъемных соединений. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах	2/2	
	Основные понятия стандартизации точности форм и точности расположения поверхностей и шероховатости	2/2	
	Основные понятия технических измерений. Виды и методы измерений	2/2	
	Виды и причины погрешностей измерений	2/2	
	Контроль отклонений формы поверхностей. Методы и способы контроля отклонений формы. Контроль отклонений расположения поверхностей. Методы и способы контроля отклонений расположения поверхностей.	2/2	
	Приборы и методы контроля резьб. Приборы и методы контроля зубчатых колес.	2/2	
	Приемы работы с инструментами для контроля зубчатых колес		

	В том числе практических занятий	8/8	
	1. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах	2/2	
	2. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, точность и посадки гладких цилиндрических соединений	2/2	
	3. Осуществление контроля отклонений формы и расположения поверхностей	2/2	
	4. Осуществление контроля зубчатых колес	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Методы и способы контроля отклонений формы.</i>	2	
Тема 2.2. Контроль линейных размеров, углов, конусов и резьб	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Методы и способы контроля отклонений расположения поверхностей.</i>	2	ОК.01-09, ПК1.3
	Содержание	22/18	
	Штангенинструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с штангенинструментами	2/2	
	Микрометрические инструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с микрометрическими инструментами	2/2	
	Рычажно-механические инструменты, пружинные инструменты, разновидности, конструкция, назначение	2/2	
	Контроль углов и конусов. Приемы работы с угломерами, калибрами	2/2	
	В том числе практических занятий	14/14	
	5. Осуществление контроля линейных размеров штанген инструментами	2/2	
	6. Осуществление контроля линейных размеров микрометрами	2/2	
	7. Осуществление контроля размеров индикаторными инструментами	2/2	
	8. Осуществление контроля углов	2/2	
	9. Осуществление контроля конусов	2/2	
	10. Выполнение замеров с применением мер	2/2	
	11. Выполнение замеров с применением калибров	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка презентации на тему: Виды инструментов для контроля различных поверхностей</i>	4	
Тема 2.3. Монтаж основных элементов оборудования	Содержание	42/36	ОК.01-09, ПК1.3
	Базовые узлы, их установка. Монтаж и центрирование валов и муфт.	2/2	
	Проверка на параллельность, горизонтальность, перпендикулярность. Балансировка вращающихся деталей, статическая и динамическая балансировка.	2/2	
	Монтаж узлов с подшипниками скольжения. Порядок сборки и монтажа. Контроль сборки	2/2	

	и монтажа. Монтаж узлов с подшипниками качения. Правила сборки и монтаж		
	Монтаж зубчатых передач, контроль сборки зубчатого зацепления.	2/2	
	Монтаж цепных и ременных передач		
	Особенности работы с грузоподъемными механизмами	2/2	
	В том числе практических занятий	26/26	
	12. Разборка шпиндельного узла токарного станка (часть1)	2/2	
	13. Разборка шпиндельного узла токарного станка (часть2)	2/2	
	14. Сборка шпиндельного узла токарного станка (часть1)	2/2	
	15. Сборка шпиндельного узла токарного станка (часть2)	2/2	
	16. Монтаж и настройка гитары токарного станка(часть1)	2/2	
	17. Монтаж и настройка гитары токарного станка(часть2)	2/2	
	18. Монтаж ходового вала на токарном станке. (часть1)	2/2	
	19. Монтаж ходового вала на токарном станке. (часть2)	2/2	
	20. Монтаж ремённых передач на токарном станке. (часть1)	2/2	
	21. Монтаж ремённых передач на токарном станке. (часть2)	2/2	
	22. Центровка и балансировка валов и муфт (часть1)	2/2	
	23. Центровка и балансировка валов и муфт(часть 2)	2/2	
	24. Анализ правил эксплуатации и техники безопасности при работе с грузоподъемными механизмами	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Составные элементы токарно-винторезного станка</i>	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Составные элементы сверлильного станка</i>	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Составные элементы фрезерного станка</i>	2	
Тема 2.4. Испытания узлов и механизмов оборудования и пусконаладочные работы	Содержание	26/26	ОК.01-09, ПК1.3
	Методы и виды испытаний пусконаладочных работ промышленного оборудования	2/2	
	Технологический процесс испытаний и пусконаладочных работ после монтажа	2/2	
	В том числе практических занятий	22/22	
	25. Испытание оборудования на виброустойчивость в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2/2	
	26. Испытание оборудования на холостом ходу в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	2/2	

	27. Испытание оборудования на чистоту обработки деталей в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2/2	
	28. Испытание оборудования на жёсткость в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2/2	
	29. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2/2	
	30. Испытание оборудования на виброустойчивость.	2/2	
	31. Испытания после монтажа вертикально-сверлильных станков	2/2	
	32. Испытания после монтажа токарной группы станков	2/2	
	33. Испытания после монтажа фрезерных станков	2/2	
	34. Определение порядка производства пусконаладочных работ промышленного оборудования.	2/2	
	35. Разработка рабочей программы и проекта производства ПНР. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ: 1. Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих. 2. Поддержание инструмента в работоспособном состоянии. 3. Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании. 4. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ на учебном стенде 5. Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования 6. Изучение правил применения доводочных материалов. 7. Изучение способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями. 8. Изучение инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности. 9. Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.		36	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3
Производственная практика Виды работ: 1. Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам. 2. Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. 3. Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний. 4. Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности. 5. Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации. 6. Устранение выявленных дефектов сборки. 7. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем. 8. Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.		144	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3

9. Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. 10. Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации. 11. Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность. 12. Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов. 13. Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства. 14. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем 15. Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения. 16. Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	462/420	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Организация и технология монтажа станка модели МК6056
2. Организация и технология монтажа станка модели 6М13П
3. Организация и технология монтажа станка модели 2Е44
4. Организация и технология монтажа станка модели 2Н118
5. Организация и технология монтажа станка модели 163
6. Организация и технология монтажа станка модели ТС-75
7. Организация и технология монтажа станка модели 6Н81
8. Организация и технология монтажа станка модели 1В62Г
9. Организация и технология монтажа станка модели 7Е35
10. Организация и технология монтажа станка модели 1К62
11. Организация и технология монтажа станка модели 5К32
12. Организация и технология монтажа станка модели 16К20
13. Организация и технология монтажа станка модели 6Т81
14. Организация и технология монтажа станка модели 1В616
15. Организация и технология монтажа станка модели 1В616
16. Организация и технология монтажа станка модели 2М55
17. Организация и технология монтажа станка модели 6Т82
18. Организация и технология монтажа станка модели 2Н135
19. Организация и технология монтажа станка модели 6К81

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны под вид работ: Слесарно-механические работы, Металлообработка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. (дата обращения: 22.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калининченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / А. В. Калининченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 580 с. - ISBN 978-5-9729-0494- - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168598> Дата обращения 22.04.2026.

2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062397> Дата обращения 22.04.2026

3. Серeda, Н. А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Серeda. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-13397-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459008> Дата обращения 22.04.2026

4. Технология изготовления типовых деталей машин : учеб.пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин, А.В. Хуртасенко, М.Н. Воронкова. — Москва: ИНФРА-

М, 2019. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014868-7.
 - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009009> Дата обращения
 25.04.2026

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Соблюдает правила эксплуатации оборудования и оснастки Использует стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использует контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Ищет в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 1.2	Соблюдает правила эксплуатации оборудования и оснастки Использует измерительные средства для определения качества работы Осуществляет поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читает машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использует стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 1.3	Производит регулировки оборудования согласно технической документации Выбирает методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользуется контрольно-измерительными приборами и инструментами	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ОК 01.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04.	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений

ОК 05.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06.	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.2
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИ-
ЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХ-
НОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	29
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.</i>	29
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	29
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	37
2. Структура и содержание профессионального модуля	38
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	38
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	39
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	40
3. Условия реализации профессионального модуля	46
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	46
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	46
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	47

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)».

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности **ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)**.

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и инфор-	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат	

мационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и рабо-	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особен-	

тать в коллективе и команде;	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры	использовать физкультурно-оздоровительную дея-	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и со-	

ры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	тельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	циальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применять контроль-	Устройства и назначения промышленного (технологического) оборудования Правил эксплуатации грузоподъемных устройств Технологии производства обслуживаемого подразделения Классификации и назначения технологической оснастки Классификации и назначения режущего и измерительного инструментов Классификации дефектов при эксплуатации оборуду-	Составления графиков осмотров Составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники

	но-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его даль-	дования и методы их устранения Методов регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования Конструктивных особенностей сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Методов регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов Наименований, маркировок и правил применения СОТЖ Видов и способов смазки промышленного (технологического) оборудования Организации смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Способов определения преждевременного износа деталей Ожидаемых технологических пауз, их продолжительности и возможности использования для технического обслуживания Порядка составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Возможностей и конструктивных особенностей средств технической диагностики Организационной структуры ремонтной службы организации Передового отечественного и зарубежного опыта проведения ремонтов Факторов, влияющих на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ре-	Оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Определения необходимости регулировки узлов оборудования Анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования Выявления причин отказов в работе оборудования и определения мер по их устранению и профилактике Контроля исправной работы подъемных сооружений Выполнения такелажных и грузоподъемных работ

	нейшей эксплуатации Проверять исправность грузоподъемных машин Использовать грузоподъемные механизмы Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы Выполнять регулировку смазочных механизмов Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования	монтажу оборудования	
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Определять потребность в средствах производства и рабочей	Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Производственных мощностей, технологий производства и режима работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Содержания паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования	Разработки карт технического обслуживания оборудования Разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ Подготовки сменносуточного задания по техническому обслуживанию оборудования Разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Составления планов работ по техническому

	силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	Порядка и методов планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ Карт технического обслуживания оборудования и методика их разработки Методов расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Сменных показателей выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Требований к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Методов планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию Кинематических схем механизмов со спецификацией основных узлов, основных технических характеристик оборудования, предельных нормы износа основных деталей и узлов Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения Порядка и правил ведения учетной технической документации оборудования Регламента профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования Состава, функций и возможностей использования информационно-коммуникационных тех-	обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Составления отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства

		нологий в информационных системах управления техническим обслуживанием	
ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспе-	Требований охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования Производственных мощностей, технологий производства и режима работы обслуживаемого оборудования Содержания паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования Технологий производства обслуживаемого подразделения Требований производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений Объема и трудоемкости выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Требований бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования Порядка и правил ведения учетной технической документации оборудо-	Составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Ведения учетной технической документации оборудования Получения (передачи) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению Распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования Контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования Контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования Контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования Контроля и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работа-

	чении безотказной работы оборудования Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты	вания Видов, форм и методов мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования Требований охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	ющего оборудования Подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования Инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Содержание оборудования в соответствии с правилами промышленной безопасности и правилами технической эксплуатации.	Умеет составлять маршрут технологического процесса монтажа промышленного оборудования	Раздел 1 Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	18	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	48	48
Лабораторные занятия		
Практические занятия	120	120
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме диф зачета	6	
МДК 02.02 в форме экзамена		
УП.02 Дзк2		
ПП.02 Дзк2		
ПМ 02 экзамен	6	
Всего	378	348

2.2. Структура профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	теоретические занятия	Практические занятия	лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01- ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию производственного (технологического) оборудования	96	86	96	26	60			10			
	Раздел 2. Организация и выполнение эксплуатации промышлен- ного (технологического) оборудования	96	82	96	22	60			8	6		
	Учебная практика	36	36								36	
	Производственная практика	144	144									144
	Промежуточная аттестация по модулю	6								6		
-	Всего:	378	348	192	48	120			18	12	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Выполнение работ по техническому обслуживанию производственного (технологического) оборудования		96	
МДК 02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования		96	
Тема 1.1 Надежность промышленного (технологического) оборудования	Содержание	2/2	ОК01-ОК09, ПК2.1-ПК2.3
	Основные теории надежности. Терминология, понятия определения теории надежности: работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность. Показатели надежности. Обеспечение базовой надежности. Ее основные стадии. Обеспечение эксплуатационной надежности.	2/2	
Тема 1.2 Условия работы оборудования, износ и меры борьбы с ним	Содержание	32/30	ОК01-ОК09, ПК2.1-ПК2.3
	Виды разрушения и износа. Условия работы оборудования, их влияние на разрушение и износ. Естественный и аварийный износы.	2/2	
	Методы диагностики и обнаружения дефектов. Виды приборов для диагностики дефектов. Пути улучшения условий работы оборудования.	2/2	
	Меры борьбы с износом. Пути повышения износостойкости деталей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	1. Определение дефектов деталей с помощью измерений и визуально	2/2	
	2. Составление ведомости дефектов на токарно-винторезный станок модели 16К20	2/2	
	3. Составление ведомости дефектов на фрезерный станок модели 6М13П	2/2	
	4. Составление ведомости дефектов на фрезерный станок модели 6Н81	2/2	
	5. Составление ведомости дефектов на токарный станок модели 163	2/2	
	6. Составление ведомости дефектов на вертикально-сверлильный станок модели 2Н125	2/2	
	7. Составление ведомости дефектов на радиально-сверлильный станок модели 2М55	2/2	
	8. Составление ведомости дефектов на горизонтально-расточной станок модели 637	2/2	
	9. Составление ведомости дефектов на строгальный станок модели 7А420	2/2	
	10. Составление ведомости дефектов на токарно-карусельный станок модели 1516	2/2	
	11. Составление ведомости дефектов на токарно-карусельный станок модели 1541	2/2	
	12. Составление ведомости дефектов на токарно-винторезный станок модели ТС-75	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Методы диагностики и обнаружения дефектов</i>	2	
Тема 1.3 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Содержание	24/18	ОК01-ОК09, ПК2.1-ПК2.3
	Техническая эксплуатация оборудования, содержание правил технической эксплуатации оборудования. Техническое обслуживание. Обязанности эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.	2	
	Виды ремонтов. Годовой и месячный график плановых ремонтов. Ведомость дефектов и ремонтная ведомость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	13. Заполнение журнала дежурного слесаря-ремонтника	2/2	
	14. Составление технологической карты ремонта узла пневматического пресса	2/2	
	15. Составление технологической карты ремонта узла кузнечного молота	2/2	
	16. Составление технологической карты ремонта узла долбежного станка	2/2	
	17. Составление технологической карты ремонта узла продольно-строгального станка	2/2	
	18. Составление технологической карты ремонта узла плоско-шлифовального станка	2/2	
	19. Составление технологической карты ремонта узла резьбообрабатывающего станка	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Годовой и месячный график плановых ремонтов.</i>	2	
	<i>Подготовка презентации на тему: Виды ремонтов оборудования</i>	4	
Тема 1.4 Жидкие и пластичные смазочные материалы	Содержание	20/18	ОК01-ОК09, ПК2.1-ПК2.3
	Назначение и классификация смазочных материалов. Основные требования, предъявляемые к смазочным материалам.	2/2	
	Получение минеральных масел, их состав. Физико-химические свойства минеральных масел. Преимущества и недостатки по применению минеральных масел и пластичных смазок.	2/2	
	Получение и свойства пластичных смазок. Классификация пластичных смазок.	2/2	
	Выбор пластичных смазок. Область применения. Специальные смазочные материалы их виды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	20. Составление схемы и карты смазки токарно-винторезного станка	2/2	
	21. Составление схемы и карты смазки токарно-револьверного станка	2/2	
	22. Составление схемы и карты смазки гильотинных пневматических ножниц	2/2	
	23. Составление схемы и карты смазки координатно-расточного станка	2/2	
	24. Составление схемы и карты смазки продольно-строгального станка	2/2	
	25. Составление схемы и карты смазки кузнечного пневматического молота	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Основные требования, предъявляемые к смазочным материалам</i>	2	
Тема 1.5 Выбор смазочных материалов для типовых узлов трения	Содержание	18/18	ОК01-ОК09, ПК2.1-ПК2.3
	Смазка зубчатых передач. Смазка подшипников качения. Способы подачи смазочного материала.	2/2	
	Смазка подшипников скольжения, рекомендуемый смазочный материал, выбор способа подачи смазочного материала.	2/2	
	Расчет количества смазочного материала, подаваемого в подшипники.	2/2	
	Методика расчета расхода, вязкости масла и количества смазочных материалов в узле трения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	26. Расчет вязкости и выбор смазочного материала для узлов трения	2/2	
	27. Расчет расхода смазочного материала выбор смазочного материала для зубчатых передач	2/2	
	28. Расчет расхода смазочного материала выбор смазочного материала для подшипников качения и подшипников скольжения	2/2	
	29. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с комбинированной системой смазки	2/2	
	30. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с циркуляционной системой жидкой смазки	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Организация и выполнение эксплуатации промышленного (технологического) оборудования		96	
МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования		96	
Тема 2.1 Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования	Содержание	12/10	ОК01-ОК09, ПК2.1, ПК2.2
	Основы рациональной эксплуатации машин и механизмов. Содержание оборудования в соответствии с правилами промышленной безопасности и правилами технической эксплуатации. Обязанности производственного персонала и его ответственность за рациональную эксплуатацию оборудования.	2/2	
	Виды эксплуатационных документов: инструкции по эксплуатации, технического описания и т.п. Производственная эксплуатация оборудования Прием оборудования. Монтаж оборудования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	1. Введение сменного журнала при эксплуатации токарного станка	2/2	
	2. Введение сменного журнала при эксплуатации фрезерного станка	2/2	
	3. Введение сменного журнала при эксплуатации сверлильного станка	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Производственная эксплуатация оборудования.</i>	2	
Тема 2.2. Планирование и организация технического обслуживания оборудования	Содержание	30/28	ОК01-ОК09, ПК2.1, ПК2.2
	Эксплуатация и техническое обслуживание механизмов. Основные цели и задачи организации ТО оборудования. Содержание работ по техническому обслуживанию. Виды технического обслуживания: ежедневное, ежемесячное, квартальное, полугодовое, годовое.	2/2	
	Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания	2/2	
	Работы, выполняемые при обслуживании механизмов. Основные дефекты деталей, нормы отбраковки	2/2	

	деталей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	4. Расчет численности рабочих для технического обслуживания (наладки) токарно-винторезного станка	2/2	
	5. Оформление нарядов на производство технического обслуживания станка	2/2	
	6. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на конический редуктор	2/2	
	7. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на червячный редуктор	2/2	
	8. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на илндрический редуктор	2/2	
	9. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на вал	2/2	
	10. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на зубчатое колесо	2/2	
	11. Восстановление и ремонт осей, валов, зубчатых колес	2/2	
	12. Сборка, разборка конического редуктора	2/2	
	13. Сборка, разборка червячного редуктора	2/2	
	14. Сборка, разборка цилиндрического редуктора	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания.</i>	2	
Тема 2.3.	Содержание	48/44	OK01-OK09, ПК2.1, ПК2.2
Эксплуатация, ремонт и модернизация оборудования	Общие понятия о вредных процессах: физических, химических, электрохимических и причинах их возникновения. Последствия влияния вредных процессов.	2/2	
	Классификация вредных процессов по скорости их протекания: вибрация, колебания нагрузок, средние скорости (минуты, часы) - изменение температуры оборудования и окружающей среды, медленные (несколько месяцев) – механическое изнашивание, коррозия и др	2/2	
	Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия.	2/2	
	Структура ремонтного цикла промышленного оборудования. Работы, выполняемые при обслуживании.	2/2	
	Основные неполадки промышленного оборудования и способы их устранения. Правила безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, выполняемые при обслуживании.	2/2	
	Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного оборудования. Сведения об условиях работы. Оценка износа.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	15.Эксплуатация пневматического пресса: пуск, регулировка и остановка.	2/2	
	16. Эксплуатация токарно-карусельного станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
	17. Проверка технического состояния подъемно- транспортных механизмов.	2/2	
	18. Эксплуатация мостового крана: пуск, регулировка и остановка	2/2	
	19. Проверка технического состояния кузнечного молота	2/2	
	20. Проверка технического состояния кругло шлифовального станка	2/2	
	21. Проверка технического состояния горизонтально-расточного станка	2/2	
	22. Проверка технического состояния токарно-винторезного станка с ЧПУ	2/2	

23. Эксплуатация фрезерного станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
24. Эксплуатация радиально – сверлильного станка : пуск, регулировка и остановка	2/2	
25. Эксплуатация резбообрабатывающего станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
26. Эксплуатация долбежного станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
27. Эксплуатация продольно-строгального станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
28. Эксплуатация поперечно-строгального станка : пуск, регулировка и остановка	2/2	
29. Эксплуатация универсального консольно-фрезерного станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
30. Эксплуатация плоскошлифовального станка: пуск, регулировка и остановка	2/2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Структура ремонтного цикла промышленного оборудования.</i>	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Учебная практика Виды работ: Слесарная обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента – Использование эксплуатационной и технической документации при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования – Сборка и смазка узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий – Выполнение текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций – Выявление необходимости регулировки узлов оборудования – Определение причин преждевременного износа деталей и узлов оборудования – Оценка технического состояния оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе – Регулирование режима срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики – Определение причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принятие оперативных решений по их устранению и предупреждению – Оценка технического состояния оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принятие решения по его дальнейшей эксплуатации – Проверка исправностей грузоподъемных машин Использование грузоподъемных механизмов – Выбор эксплуатационно-смазочных материалов – Выполнение регулировки смазочных механизмов – Контроль и анализ функционирования параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования – Использование методов наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования – Чтение чертежей, технологических и ремонтных схем технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству – Обеспечение безопасных условий работы персонала при техническом обслуживании оборудования	36/36	
Производственная практика Виды работ:	144/144	

– Составление графиков осмотров – Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники – Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз – Определение необходимости регулировки узлов оборудования – Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике – Контроль исправной работы подъемных сооружений – Выполнение такелажных и грузоподъемных работ – Разработка карт технического обслуживания оборудования – Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ – Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования – Определение необходимости регулировки узлов оборудования – Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями – Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала – Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования – Ведение учетной технической документации оборудования – Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования – Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования – Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования – Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования – Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6	
Всего	378/348	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Профессиональных модулей»), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская. Зоны по вид «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зоны по вид «Металлообработка», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740> (дата обращения: 25.04.2026).

3. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566624> (дата обращения: 25.04.2026).

4. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567663> (дата обращения: 25.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561112> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 25.04.2026).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Выполняет слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполняет разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводит испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применяет контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользуется эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производит сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполняет текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявляет необходимость регулировки узлов оборудования Определяет причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивает техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулирует режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определяет причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивает техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации Проверяет исправность грузоподъемных машин Использует грузоподъемные механизмы Выбирает эксплуатационно-смазочные материалы Выполняет регулировку смазочных механизмов Контролирует и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использует методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читает чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 2.2	Учитывает трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применяет результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и вы-

	Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использует информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	ступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 2.3	Определяет приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию Выявляет случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования Обеспечивает безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования Выявляет и устраняет причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования Использует показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта Разъясняет, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений Оценивает качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования Оценивает роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования Инструктирует обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Контролирует выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Разрабатывает мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Обеспечивает исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ОК 01.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04.	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений

ОК 05.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06.	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА
ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	52
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	52
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	52
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	57
2. Структура и содержание профессионального модуля	59
2.1. Трудоемкость освоения модуля	59
2.2. Структура профессионального модуля	60
2.3. Содержание профессионального модуля	61
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	70
3. Условия реализации профессионального модуля	71
3.1. Материально-техническое обеспечение	71
3.2. Учебно-методическое обеспечение	71
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	72

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществлять организационно техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

		сти	
ОК.01 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе	

	информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	цифровые средств	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллектив	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекст	
ОК.06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	-проявлять гражданскопатриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданскопатриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07 Содейство-	- соблюдать нормы	- основные ресурсы,	

вать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям); - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	- основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

	темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	- планировать работы на основании системы технического обслуживания и ремонта оборудования; - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту оборудования; - выявлять дефекты, виды износа оборудования для определения метода ремонта;	-нормативно технические документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования; -виды ремонта промышленного (технологического) оборудования; - причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;	- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного (технологического) оборудования; - изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемое оборудование; -подготовка рабочего места при ремонте оборудования; - выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	-разрабатывать текущую и плановую документацию по ремонту промышленного оборудования -составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования -составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (тех-	- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, ремонтных журналов, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования -назначение и режимы работы оборудования -порядок разработки и оформления тех-	- разработка технологической документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов -составление ведомостей дефектов

	нологического) оборудования	нической документации -виды, периодичность и правила оформления инструктажа	промышленного (технологического) оборудования -разработка чертежей
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	-оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности -обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами -определять трудоемкость проводимых работ -составлять акты о повреждении промышленного (технологического) оборудования -проводить производственный инструктаж подчиненных -поддерживать благоприятный моральный климат в коллективе бригады -управлять конфликтными ситуациями	-действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность -методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала -принципы управления коллективом и работы в команде -виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту оборудования -организация производственного и технологического процесса	-проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями, технической документацией, средствами индивидуальной защиты и спецодеждой -распределение трудовых ресурсов и рабочего времени рабочих бригады слесарей-ремонтников -применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту оборудования -контроль соблюдения рабочими бригады требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, электробезопасности

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профессиональные	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

	компетенции				
1	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Уметь составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования	Раздел 1 Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	40	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
2	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Знать причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;	Раздел 2 Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	24	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

					ния (по отраслям)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	62	62
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	110	110
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	36	36
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 03.02 в форме экзамена</i> <i>УП 03 в форме дифзачета</i> <i>ПП 03 форме дифзачета</i> <i>ПМ 03 в форме экзамена по модулю</i>	18	-
Всего	532	490

2.2. Структура профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	теоретические занятия	Практические занятия	лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01- 09	Раздел 1 Планирование ремонтных работ промышленного (технологического) оборудо- вания	134	116	134	36	50		30	12	6		
	Раздел 2 Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудо- вания	104	86	104	26	60			12	6		
	Учебная практика	36	36								36	
	Производственная практика	252	252									252
	Промежуточная аттестация по модулю	6								6		
-	Всего:	532	490	238	62	110		30	24	18	36	252

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Планирование ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования			
МДК 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования			
Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия	Содержание	27/24	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Организация ремонтной службы предприятия, порядок и методы планирования ремонтов оборудования	2/2	
	2 Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов. План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту	2/2	
	3 Организационная структура и логистика ремонтной службы предприятия	2/2	
	4 Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования	2/2	
	5 Нормативно-технические документы предприятия по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования на предприятии	2/2	
	6 Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического)	2/2	

	ского) оборудования на предприятии		
	7 Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования	2/2	
	8 Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ 1 Разработка структуры ремонтной службы	4/4	
	ПЗ 2. Анализ причин аварий промышленного оборудования	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Организация ремонтной службы предприятия Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	3	
Тема 1.2 Техническая диагностика изношенного оборудования	Содержание	39/36	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка	2/2	
	2 Способы контроля работоспособности систем смазки	2/2	
	3 Способы контроля работоспособности гидропривода	2/2	
	4 Способы контроля работоспособности пневмопривода	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПЗ 3 Определение дефектов зубчатых колес с помощью измерения и визуально	4/4	
	ПЗ 4 Определение дефектов валов с помощью измерения и визуально	4/4	

	ПЗ 5 Определение дефектов корпусных деталей с помощью измерения и визуально	4/4	
	ПЗ 6 Определение дефектов деталей червячной передачи с помощью измерения и визуально	4/4	
	ПЗ 7 Определение дефектов цилиндрических (червячных, конических) редукторов с помощью измерения и визуально	4/4	
	ПЗ 8 Определение дефектов агрегатов гидроприводов (пневмоприводов) с помощью измерения и визуально	4/4	
	ПЗ 9 Разработка конструкторского чертежа изношенной детали	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Техническая диагностика изношенного оборудования Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	3	
Тема 1.3 Мероприятия по повышению износоустойчивости промышленного (технологического) оборудования	Содержание	9/6	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях.	2/2	
	2 Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок восстановления деталей. Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении деталей	2/2	
	3. Технология восстановления работоспособности насосов систем смазки и гидропривода	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные	3	

	ные вопросы по теме: Мероприятия по повышению износостойкости промышленного (технологического) оборудования Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите		
Тема 1.4 Документальное обеспечение организации ремонта. Методы восстановления изношенных деталей.	Содержание	23/20	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях.	2/2	
	2 Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок восстановления деталей.	2/2	
	3 Технология восстановления деталей. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	ПЗ 10 Составление ведомости дефектов на ремонт специализированного оборудования	4/4	
	ПЗ 11 Составление технологической карты восстановления детали специализированного оборудования	6/6	
	ПЗ 12 Дефектация насоса и составление ведомости дефектов на ремонт	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Восстановление изношенных деталей Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	3	
Раздел 2 Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования			

МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования			
Тема 2.1 Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов	Содержание	12/12	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Принципы и характер отказов резьбовых соединений: ремонт резьбовых соединений. Дефекты шпоночных соединений, способы их ремонта	2/2	
	2 Дефекты сварных соединений, способы их определения, ремонт сварных швов. Способы ремонта труб	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ 1 Анализ дефектов шпоночных соединений	4/4	
	ПЗ 2 Анализ дефектов сварных соединений	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.2 Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов	Содержание	12/12	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Дефекты валов и причины их возникновения. Способы ремонта валов. Правка валов. Дефекты шпинделей и способы их устранения.	2/2	
	2 Дефекты подшипников скольжения, способы их ремонта. Способы ремонта подшипников жидкостного трения	2/2	
	3 Дефекты подшипников качения. Контроль качества. Регулировочные работы	2/2	
	4. Сборка подшипникового узла Определение дефектов подшипников	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	ПЗ 3 Определение дефектов подшипников, порядок сборки подшипниковых узлов	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.3 Ремонт разъемных соединений	Содержание	36/34	
	1 Ремонт муфт. Основные дефекты муфт причины их возникновения, способы ремонта.	2/2	
	2 Причины выхода из строя зубчатых и червячных передач. Предельно доступные нормы износа зубчатых и червячных передач. Способы их ремонта. Правила эксплуатации редукторов Основные дефекты деталей ременных передач. Возможные неполадки при работе ременных передач Основные дефекты деталей цепных передач. Возможные неполадки при работе цепных передач	2/2	
	3 Способы ремонта шкивов. Технология ремонта цепной и ременной передач. Определение степени износа зубьев зубчатых колес	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	ПЗ 4 Разработка технологической карты ремонта зубчатых колес	4/4	
	ПЗ 5 Разработка технологической карты ремонта валов	4/4	
	ПЗ 6 Разработка технологической карты ремонта корпусных деталей	4/4	
	ПЗ 7 Разработка технологической карты ремонта деталей чер-	4/4	

	вячной передачи		
	ПЗ 8 Разработка технологической карты ремонта цилиндрических (червячных, конических) редукторов	4/4	
	ПЗ 9 Разработка технологической карты ремонта агрегатов гидроприводов (пневмоприводов)	4/4	
	ПЗ 10 Расчет норм времени на ремонт узла технического оборудования	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт разъемных соединений Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.4 Ремонт металлорежущего оборудования	Содержание	23/20	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	1 Применение сварки при ремонте металлорежущего оборудования. Сварка жидким металлом. Электрошлаковая сварка. Сварка чугунных корпусных деталей с применением вспомогательных элементов.	2/2	
	2 Сборка оборудования. Виды сборки. Последовательность сборки токарных станков. Универсальные приспособления для контроля взаимного расположения ходового вала, ходового винта и направляющих токарных станков. Ремонт смазочных систем металлорежущих станков. Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски. Проверка оборудования на технологическую точность, на жесткость, вибрационную устойчивость, шум. Сдача оборудования в эксплуатацию	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	ПЗ 11 Проверка на технологическую точность исполнительных элементов токарных станков	6/6	
	ПЗ 12 Проверка на технологическую точность исполнительных элементов фрезерных станков	6/6	
	ПЗ 13 Расчет погрешности изготовления деталей на металлорежущих станках	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт металлорежущего оборудования Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	3/2	
Тема 2.5 Ремонт подъемно-транспортных машин	Содержание	2/2	
	1 Ремонт узлов ленточных конвейеров, транспортных лент, роликов, барабанов, натяжных устройств. Особенности технической документации для деталей грузоподъемных механизмов Ремонт основных деталей и узлов мостовых кранов	2/2	
Тема 2.6 Ремонт систем смазки и гидропривода (пневмопривода)	Содержание	9/6	
	1 Ремонт насосных установок и резервуаров Характерные неисправности и виды износа предохранительных и перепускных клапанов. Разборка клапанов, составление ведомости дефектов Ревизия, гидравлические испытания систем смазки	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ 14 ПР № 22 Разработка технологической карты ремонта гидропривода (пневмопривода)	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
			ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09

	Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт систем смазки и гидропривода (пневмопривода) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите		ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
Курсовая работа (проект)		30	
Учебная практика Виды работ: 1.Ознакомление с инструктажем на рабочем месте 2.Общее ознакомление со оборудованием 3.Ознакомление с организацией ремонта оборудования учебных мастерских 4.Диагностика смазочных материалов и смазке узлов оборудования 5.Методы регулировки и наладки оборудования мастерских 6.Составление документации для проведения работ по эксплуатации диагностике оборудования		36	
Производственная практика Виды работ: 1.Ознакомление с инструктажем на рабочем месте 2. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. 3.Ознакомление с организацией работы ремонтной службой цеха или предприятия. 4.Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования 5.Методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов 6.Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования		252	
Промежуточная аттестация		18	

Всего	490	

2.4. Курсовой проект

1. Организация монтажа и ремонт шлицевого вала коробки скоростей вертикально-сверлильного станка модели 2А125
2. Организация монтажа и восстановление эксцентрикового вала ножовочно-отрезного станка модели 8Б72
3. Организация монтажа и ремонт резцедержателя токарно-винторезного станка модели 16К20
4. Организация монтажа и восстановление зубчатой передачи коробки подач горизонтально-фрезерного станка модели 6К81
5. Организация монтажа и ремонт ходового винта суппорта поперечно-строгального станка модели 7305
6. Организация монтажа и ремонт шпиндельного узла вертикально-сверлильного станка модели 2Н135
7. Организация монтажа и восстановление зубчатой передачи коробки скоростей вертикально-фрезерного станка модели 6М12
8. Организация монтажа и ремонт механизмов фартука токарно-винторезного станка модели 1К62
9. Организация монтажа и ремонт шпиндельного узла токарно-винторезного станка с ЧПУ модели СК6136
10. Организация монтажа и восстановление Шлицевого вала коробки подач токарно-винторезного станка модели 1В62
11. Организация монтажа и восстановление вала коробки подач токарно-винторезного станка ДИП500
12. Организация монтажа и ремонт деталей задней бабки токарно-винторезного станка модели 16К20
13. Организация монтажа и восстановление винта поперечной подачи суппорта токарно-винторезного станка модели 1А616
14. Организация монтажа и восстановление шпинделя расточного станка модели 2В440
15. Организация монтажа и ремонт шпинделя вертикально-сверлильного станка модели 2Н118
16. Организация монтажа и восстановление шлицевого вала коробки скоростей радиально-сверлильного станка модели 2А55
17. Организация монтажа и ремонт шпинделя токарно-винторезного станка модели 16Б16
18. Организация монтажа и восстановление деталей рабочего стола токарно-карусельного станка с ЧПУ модели 1А522Ф3
19. Организация монтажа и ремонт шпинделя токарно-револьверного станка модели 1П365
20. Организация монтажа и восстановление шпиндельного узла горизонтального обрабатывающего центра ИР500
21. Организация монтажа и ремонт шпинделя горизонтально-фрезерного станка модели 6Т82
22. Организация монтажа и ремонт коробки скоростей зубофрезерного станка модели 5К32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зона под вид работ «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зона под вид работ «Металлообработка», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М.И. Ботов, В.Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-81148950-3. (дата обращения: 19.05.2026).

2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Столярова М.В., Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум.: учебное пособие / В.Г. Столярова. — Москва: КноРус, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-4365-9149-0

3. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. (дата обращения: 19.05.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М.И. Ботов, В.Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-81148950-3. — Текст: электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185898> (дата обращения: 19.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст: электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09	- планирует работы на основании системы технического обслуживания и ремонта оборудования; - подготавливает рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту оборудования; - выявляет дефекты, виды износа оборудования для определения метода ремонта; -разрабатывает текущую и плановую документацию по ремонту промышленного оборудования -составляет акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования -составляет ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования -оценивает качество выполняемых работ для повышения их эффективности -обеспечивает выполнение заданий материальными ресурсами -определяет трудоемкость проводимых работ -составляет акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования -проводит производственный инструктаж подчиненных -поддерживает благоприятный моральный климат в коллективе бригады -управляет конфликтными ситуациями	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗА-
ГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	75
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>75</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>75</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>81</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	81
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>81</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>82</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>83</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа) не предусмотрено.....</i>	<i>89</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	90
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>90</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>90</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	91

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

Профессиональный модуль включен в *обязательную и вариативную части образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выде-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	-

профессиональной деятельности	лать наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстриро-	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профес-	-

вать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		сиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1 Осуществлять	Использовать систему	Технологии производства	Сбора информации в

сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	PDM-системы организации: возможности и порядок работы в ней ERP-системы организации: возможности и порядок работы в ней Функциональной структуры организации Технологических процессов заготовительного производства, используемые в организации Технологических процессов механосборочного производства, используемых в организации Методов и технологий коммуникации Браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них Правил безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Систем поиска информации и правил поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них Мест и дат проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства Прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименований, возможностей и порядка работы в них Прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименований, возможностей и порядка работы в них Прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименований, возможностей и порядка работы в них Законодательства Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требований охраны труда,	подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов

		пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	Основных технологических свойств конструктивных материалов Браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них, правил безопасности» Систем поиска информации и правил поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них Методов и технологий коммуникации Правил делового общения Стандартных методов расчета припусков заготовок, правил выбора напусков заготовок Нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходный материал CAD-систем: классов, наименований, возможностей и порядка работы в них Текстовых редакторов (процессоров): наименований, возможностей и порядка работы в них Прикладных компьютерных программ для работы с графической информацией: наименований, возможностей и порядка работы в них Нормативно-технических и руководящих материалов по оформлению конструкторской документации Правил оформления технических заданий на проектирование заготовок Прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименований, возможностей и порядка работы в них Законодательства Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима тру-	Сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформления технического задания на проектирование заготовок для производства Оформления проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов

		да и отдыха Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах	Основ делового общения Основных технологических свойств конструктивных материалов Нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходные материалы Прикладных компьютерных программ для работы с графической информацией; наименование, возможности и порядок работы в них CAD - системы; классов, наименований, возможностей и порядка работы в ней ERP – системы организации: возможностей и порядка работы в ней	Сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов Обработки результатов контроля качества изготовления заготовок Оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профес- сиональные ком- петенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наимено- вание темы	Объем часов	Обоснование включения в ра- бочую программу
1	Разрабатывать и оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Умеет оформлять техническое задание на проектирование заготовок для производства	Раздел 1 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	36	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической под- готовки
Теоретические занятия	52	52
Лабораторные занятия		
Практические занятия	130	130
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	22	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме Э</i> <i>УП.04 ДЗ</i> <i>ПП.04 ДЗ</i> <i>ПМ 04 Э</i>	6 6	
Всего	324	290

2.2. Структура профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	теоретические занятия	Практические занятия	лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01- 09	Раздел 1 Планирование и проведение работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	210	182	210	52	130			22	6		
	Учебная практика	36	36								36	
	Производственная практика	72	72									72
	Промежуточная аттестация по модулю	6								6		
-	Всего:	324	290	210	52	130			22	12	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практиче- ской подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию ко- торых способствует элемент программы
Раздел 1 Планирование и проведение работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			
МДК 4.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		210/182	
Тема 1.1. Функциональ- ная структура организации	Содержание	16/12	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Введение. Организационные формы управления. Понятие функциональной структуры. Основное и вспомогательное производство. Производственная структура предприятия.	2/2	
	Организационная структура предприятия. Классификация предприятий по различным признакам.	2/2	
	Технологические процессы заготовительного производства	2/2	
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организа- ции	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	1. Изучение линейно-функциональной и штабной структуры	2/2	
	2. Изучение проектной (органической), матричной и бригадной структуры управления.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Организация процесса загото- вительного производства.</i>	2	
	<i>Подготовка презентации на тему: Производственная структура предприятия.</i>	2	
Тема 1.2 Технологи- ческие свойства заказыва- емой продукции	Содержание	8/4	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Основные технологические свойства деталей и материалов	2/2	
	Основные технологические свойства агрегатов и запасных частей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Основные технологические свойства узлов и агрегатов</i>	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Основные технологические свойства деталей и материалов</i>	2	
Тема 1.3 Нормативно- техническая, конструктор- ская	Содержание	18/14	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Нормативно-техническая, конструкторская, справочная документация на заготовки, за-	2/2	

торская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	пасные части, расходные материалы		
	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок. Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	3. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы (часть 1)	2/2	
	4. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы (часть 2)	2/2	
	5. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2/2	
	6. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2/2	
	7. Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Выбор способов расчета припусков на изготовление заготовок</i>	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок</i>	2	
Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Содержание	10/6	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Система управления данными об изделии (PDM-система)	2/2	
	Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	2/2	
	Технология поиска информации в системе планирования ресурсов организации (ERP-система). Технология формирования отчетов по остаткам заготовок, запасных частей и расходных материалов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка презентации на тему: Формирование отчетов по остаткам заготовок, запасных частей и расходных материалов</i>	4	
Тема 1.5. Поисковые системы в сети «Интернет»	Содержание	8/8	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Поисковые системы. Поисковые машины	2/2	
	Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов. Правила формирования запросов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	8. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию (часть1)	2/2	
	9. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию (часть2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	42/40	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них	2/2	
	Инструменты создания чертежей. Шаблоны.	2/2	
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них	2/2	
	Свободно-распространяемые программы для работы с графической информацией	2/2	
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. Правила форматирования текстовых документов. Использование автофигур в текстовых документах	2/2	
	Программы для работы с электронными таблицами. Технология работы	2/2	
	Обработка табличных данных. Использование формул для автоматических расчетов показателей. Программы для работы с электронными таблицами. Представление табличных данных в графическом виде (диаграммы, графики)	2/2	
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	10. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть1)	2/2	
	11. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть2)	2/2	
	12. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть3)	2/2	
	13. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть1)	2/2	
	14. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть2)	2/2	
	15. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть3)	2/2	
	16. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем (часть1)	2/2	
	17. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем (часть2)	2/2	
	18. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов (часть1)	2/2	

Тема 1.7 Анализ результатов деятельности структурного подразделения	19. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов (часть2)	2/2	ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-09
	20. Работа с электронной почтой	2/2	
	21. Работа с облачным хранилищем (часть1)	2/2	
	22. Работа с облачным хранилищем (часть2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Юридическое оформление претензий к поставщикам заготовок</i>	2	
	Содержание	36/34	
	Организация производственного и технологического процесса	2/2	
	Организация и нормирование труда	2/2	
	Основные показатели деятельности предприятий	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	23. Расчет показателей использования основных средств (часть1)	2/2	
	24. Расчет показателей использования основных средств (часть2)	2/2	
	25. Расчет показателей использования оборотных средств (часть1)	2/2	
	26. Расчет показателей использования оборотных средств (часть2)	2/2	
	27. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений (часть1)	2/2	
	28. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений (часть2)	2/2	
	29. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда (часть1)	2/2	
	30. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда (часть2)	2/2	
	31. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда (часть1)	2/2	
	32. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда (часть2)	2/2	
	33. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы (часть1)	2/2	
	34. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы (часть2)	2/2	
	35. Расчет себестоимости продукции, оказания услуг, а также показателей снижения себестоимости (часть1)	2/2	
	36. Расчет себестоимости продукции, оказания услуг, а также показателей снижения себестоимости (часть2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Правило делового общения</i>	2	
Тема 1.8 Организация снабжения подразделений (цехов и участков) предприятия	Содержание	22/20	ПК 41, 4.2, 4.3 ОК 01-09
	Функции материально-технического снабжения на предприятии, служба снабжения.	2/2	
	Обеспечение цехов и производственных участков материальными ресурсами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	37. Анализ материально-технического обеспечения предприятия (часть1)	2/2	
	38. Анализ материально-технического обеспечения предприятия (часть2)	2/2	
	39. Анализ материально-технического снабжения (часть1)	2/2	
	40. Анализ материально-технического снабжения (часть2)	2/2	
	41. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть1)	2/2	
	42. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть2)	2/2	
	43. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть3)	2/2	
	44. Описание структуры службы снабжения машиностроительного предприятия (часть1)	2/2	
	45. Описание структуры службы снабжения машиностроительного предприятия (часть1)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Проведение анализа материально-технического снабжения предприятия</i>	2	
Тема 1.9 Оформление на документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	44/44	ПК 41, 4.2, 4.3 ОК 01-09
	Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	2/2	
	Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	40/40	
	46. Разработка технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2/2	
	47. Разработка технического задания на проектирование заготовок для производства (часть2)	2/2	
	48. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2/2	
	49. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть2)	2/2	
	50. Разработка проекта договора с поставщиками заготовок (часть1)	2/2	
	51. Разработка проекта договора с поставщиками заготовок (часть2)	2/2	
	52. Разработка проекта договора с поставщиками расходных материалов (часть1)	2/2	

	53. Разработка проекта договора с поставщиками расходных материалов (часть2)	2/2	
	54. Оформление конструкторской документации на заготовки (часть1)	2/2	
	55. Оформление конструкторской документации на заготовки (часть2)	2/2	
	56. Оформление конструкторской документации на запасные части (часть1)	2/2	
	57. Оформление конструкторской документации на запасные части (часть2)	2/2	
	58. Оформление конструкторской документации на расходный материал (часть1)	2/2	
	59. Оформление конструкторской документации на расходный материал (часть2)	2/2	
	60. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок (часть1)	2/2	
	61. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок (часть2)	2/2	
	62. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке запасных частей, расходных материалов	2/2	
	63. Разработка проекта договора с поставщиками запасных частей	2/2	
	64. Составление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей	2/2	
	65. Составление претензий к поставщикам расходных материалов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Учебная практика		36	
Виды работ:			
Поиск информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.			
Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок			
Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал			
Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства			
Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов			
Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов			
Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них			
Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них			
Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них			
Производственная практика		72	
Виды работ:			

Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивание деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов Использование ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получение, отправка, пересылка сообщений и документации по электронной почте Расчет припусков заготовок производства стандартными методами, выбор напусков заготовок Выбор конструктивных элементов заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применение систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использование текстовых редакторов (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создание несложных рисунков для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивание деловые контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов		
Промежуточная аттестация	6	
Всего	324/290	

2.4. Курсовой проект (работа) не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Профессиональных модулей»), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зоны по вид «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зоны по вид «Металлообработка», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740> (дата обращения: 25.04.2026).

3. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566624> (дата обращения: 25.04.2026).

4. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567663> (дата обращения: 25.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561112> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 25.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Использует систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивает деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Ищет информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использует приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов Использует ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получает, отправляет, пересылает сообщения и документы по электронной почте	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 4.2	Ищет информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использует приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывает припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирает конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применяет системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использует текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создает несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Получает, отправляет, пересылает сообщения и документы по электронной почте	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 4.3	Выстраивает деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивает деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использует прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определяет по оценке результатов измерения соответствие точности	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией

	заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использует текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создает несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Использует ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах	
ОК 01.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04.	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06.	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.5

**к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧЕГО
(18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК;19149 ТОКАРЬ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	95
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>95</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>95</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	100
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>100</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>101</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>102</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа) не предусмотрено.....</i>	<i>109</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	110
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>110</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>110</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник;19149 Токарь)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник;19149 Токарь)

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в переносе информации; оцени-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информа-	-

	вать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	тизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социально-го и культурного кон-	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-

текста			
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые об-	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к опи-	-

	щие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	санию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1 Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;	видов, конструкций, назначения, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; последовательности монтажа, демонтажа и сборки, разборки узлов и механизмов; видов и способов разборки неразъемных и разъемных соединений; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей	Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; использовать контрольно измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производить визуальную оценку наличия дефектов и Проводить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей	видов, конструкций, назначения, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей; методов дефектации узлов и деталей; видов и допустимых норм износа узлов и деталей; типичных дефектов и способов устранения дефектов узлов и деталей.	выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
ПК 5.3 Производить	выполнять простые слесар-	основных понятий о допус-	выполнения слесарной

слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования	ные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно измерительным инструментом;	ках и посадках, классах точности и чистоты обработки; основных механических свойств обрабатываемых материалов; устройств, назначения и принципов работы ремонтируемого оборудования; приемов слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования;	обработки простых деталей
ПК 5.4 Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей	производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; предупреждать причины возникновения дефектов, устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству	устройства, назначения, правил эксплуатации токарных станков и приспособлений, применяемых на токарных станках; основ теории резания; приемов и правил установки режущих инструментов; системы допусков и посадок, качественных точности, параметров шероховатости; способов и приемов точения заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; порядка проверки исправности и работоспособности токарных станков; правил техники безопасности	токарной обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности
ПК 5.5 Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки; выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	конструкций, назначения, геометрических параметров и правил эксплуатации метчиков и плашек; последовательности и содержания настроек токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками; основ теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; правил техники безопасности	нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиками и плашками
ПК 5.6 Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и	выбирать средства контроля деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхно-	виды, устройства, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му ква-	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей , шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му ква-

внутренних резьб	стей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету	литету; – приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб	литету

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	58	58
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	110	110
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	648	648
учебная	360	360
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 05.01 в форме Э	6	
УП.05.01 ДЗ		
ПП.05.01 ДЗ		
МДК 05.02 в форме ДЗ		
УП.05.02 ДЗк4		
ПП.05.02 ДЗк4		
ПМ 05 в форме 2КЭ	12	
Всего	848	816

2.2. Структура профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК1-9 ПК 5.1-5.3	Раздел 1. Выполнения слесарно-ремонтных работ	96	84	96	24	60			6	6		
	Учебная практика	216	216								216	
	Производственная практика	144	144									144
ОК1-9 ПК 5.4-5.6	Раздел 2. Металлообработка на токарных станках	92	84	92	34	50			8			
	Учебная практика	144	144								144	
	Производственная практика	144	144									144
ОК1-9 ПК 5.1-5.6	Промежуточная аттестация по модулю	12								12		
-	Всего:	848	816	192	58	110			14	18	360	288

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнения слесарно-ремонтных работ			
МДК 05.01. Технология выполнения слесарно-ремонтных работ			
Тема1.1 Подготовка и выполнение работы по слесарной обработке деталей	Содержание	38/34	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3
	Планирование и оснащение рабочего места при выполнении слесарных работ. Требование техники безопасности, охраны труда производственной санитарии при выполнении слесарных работ.	2/2	
	Назначение и виды разметки. Способы выполнения разметки. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Дефекты разметки, способы их устранения. Контроль качества выполненной разметки.	2/2	
	Рубка металла, правка металла, гибка металла. Инструменты, приспособления и оборудование для этих операций. Требования безопасности труда.	2/2	
	Опиливание. Сущность опиливания. Классификация напильников, виды насечек. Назначение сверления. Основные типы сверл.	2/2	
	Пригонка. Припасовка. Шабрение. Притирка и доводка. Применяемые инструменты.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	1. Определение рабочих зон при организации рабочего места слесаря.	2/2	
	2. Освоение приемов работы при правке и гибке металлов.	2/2	
	3. Расчет длины заготовок по заданным размерам готовой детали.	2/2	
	4. Затачивание керна, зубила, чертилки, ножей.	2/2	
	5. Выполнение рубки металла, правки металла.	2/2	
	6.Определение последовательности работ при опиливании различных поверхностей	2/2	
	7.Выполнение опиливания, сверление деталей.	2/2	
	8. Определение геометрических параметров сверла, зенкера и развертки	2/2	
	9. Освоение приемов работы при развертывании отверстий.	2/2	
	10. Освоение приемов работы при зенковании отверстий.	2/2	
	11.Определение последовательности работ при процессе притирки и доводки различных деталей.	2/2	
	12. Определение последовательности работ при процессе полировки различных	2/2	

	деталей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Требования к спецодежде слесаря ремонтника.</i>	2	
	<i>Изучить инструменты и последовательность их применения в процессе правки и гибки металла</i>	2	
Тема 1.2 Подготовка и выполнение работ по ремонту, сборке и регулировке машин и механизмов	Содержание	44/42	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3
	Погрешности деталей машин. Шероховатость поверхности, ее нормирование и измерение. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности.	2/2	
	Инструменты для контроля и измерения углов.	2/2	
	Требования к сборочным работам. Техника безопасности при выполнении сборочных работ. Подготовка деталей к сборке, применяемые инструменты, материалы, приспособление и оборудование. Технологическая документация на сборку.	2/2	
	Клепка. Паяние металлов. Клеевые соединения. Назначение, применение. Инструменты и приспособления, применяемые для этих операций.	2/2	
	Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Инструменты, применяемые при сборке этих соединений.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	13. Определение и расчет предельных размеров на чертежах.	2/2	
	14. Определение допуска деталей и расположения на поверхности	2/2	
	15. Определение шероховатости поверхности деталей, посадка деталей	2/2	
	16. Выполнение работ с применением калибров, шаблонов и инструментов для контроля резьбы.	2/2	
	17. Определение приемов работы угольником и лекальной линейкой.	2/2	
	18. Освоение приемов работы микрометром.	2/2	
	19. Определение предельных отклонений, предельных размеров, допуска и условия годности заданных размеров.	2/2	
	20. Освоение приемов работы штангенциркулем.	2/2	
	21. Освоение приемов работы нутромером.	2/2	
	22. Освоение приемов работы индикатором часового типа.	2/2	
	23. Чтение сборочных чертежей и схем. Составление схем сборки.	2/2	
	24. Отработка разных способов устранения дефектов клепки.	2/2	
	25. Получения соединений с гарантированным натягом.	2/2	
	26. Освоение приемов работы при развальцовке и отбортовки труб	2/2	
	27. Сборка и разборка шлицевых соединений.	2/2	

Тема 1.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	28. Сборка и разборка резьбовых соединений.	2/2	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Изучить инструменты и приспособления, применяемые при сборке шлицевых соединений.</i>	2	
	Содержание	8/8	
	Мероприятия по профилактическому обслуживанию простых механизмов.	2/2	
	Требования охраны труда при проведении профилактического обслуживания		
	Методы диагностики технического состояния простых механизмов.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	29. Визуальная оценка наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования.	2/2	
	30. Способы устранения дефектов методами слесарной обработки.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6	
Раздел 2. Металлообработка на токарных станках		92	
МДК.05.02 Технология металлообработки на токарных станках		92/84	
Тема 2.1 Основные сведения о токарной обработке	Содержание	14/12	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6
	Устройство токарно-винторезного станка, образование стружки.	2/2	
	Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов.	2/2	
	Понятие о режимах резания при точении.	2/2	
	Правила безопасной работы на токарных станках.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	1. Организация рабочего места токаря.	2/2	
	2. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовить презентацию на тему: Виды резцов</i>	2	
Тема 2.2 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	Содержание	16/14	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6
	Типы станков токарной группы. Детали и механизмы используемые в токарных станках.	2/2	
	Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты	2/2	
	Передачи, используемые в токарных станках.	2/2	
	Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	2/2	
	Токарно-винторезные станки. Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы). Электрические приводы токарных станков.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	3. Диагностика неисправности токарно-винторезного станка.	2/2	
	4. Проверка токарного станка на точность	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Изучить механизмы передачи и преобразования движения, используемые в конструкции станков.</i>	2	
Тема 2.3 Обработка цилиндрических поверхностей	Содержание	22/22	
	Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и закрепления заготовок при обработке.	2/2	
	Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.	2/2	
	Элементы режимов резания при сверлении.	2/2	
	Способы обработки отверстий.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	5. Выполнение обработки гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).	2/2	
	6. Выполнение обработки плоских торцевых поверхностей и уступов (подрезание).	2/2	
	7. Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.	2/2	
	8. Сверление и рассверливание отверстий на детали	2/2	
	9. Выполнение зенкерования отверстий на детали	2/2	
	10. Выполнение растачивания отверстий на детали	2/2	
	11. Выполнение развертывания отверстий на детали	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Технология нарезания резьбы	Содержание	18/16	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6
	Общие сведения о резьбе. Виды резьб.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	12. Изучение видов дефектов резьбовой поверхности.	2/2	
	13. Разработка технологии нарезания крепежных резьб.	2/2	
	14. Выполнение работ по нарезанию резьбы плашками	2/2	
	15. Выполнение работ по нарезанию резьбы метчиками	2/2	
	16. Выполнение работ по нарезанию резьбы резьбонарезными головками.	2/2	
	17. Выполнение работ по нарезанию резьбы резцами (часть1)	2/2	
	18. Выполнение работ по нарезанию резьбы резцами (часть2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Изучить методы нарезания трапецеидальной резьбы</i>	2	
Тема 2.5 Обработка конических и фасон-	Содержание	22/20	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6
	Общие сведения о конических поверхностях.	2/2	

ных поверхностей	Дефекты возникающие при обработке конических поверхностей.	2/2	
	Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	19. Изучение способов получения конических поверхностей. Расчет угла поворота поворотного суппорта.	2/2	
	20. Выполнение обработки конических поверхностей. (часть1)	2/2	
	21. Выполнение обработки конических поверхностей. (часть2)	2/2	
	22. Выполнение контроля качества конических поверхностей.	2/2	
	23. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть1)	2/2	
	24. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть2)	2/2	
	25. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть3)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Методы обработки фасонных поверхностей.</i>	2	
Учебная практика УП 05.01 Виды работ - Выполнение разметки с применением разметочных инструментов. Заточка и правка кернера, чертилки, циркуля. -Резание ножовкой листового, полосового и круглого металла по риску, разметке и без разметки. -Резание ручными и рычажными ножницами листового металла по разметке. -Рубка металлов, металлических материалов по уровню тисков и риску. -Вырубание пазов канавок крейцмейселем. Вырубка прокладок на плите. -Опиливание плоскостей, криволинейных и выпуклых поверхностей с проверкой линейкой, кронциркулем и штангенциркулем. -Правка листовой, полосовой стали, круглого прутка. -Сверление в металле, электроизоляционных материалах сквозных и глухих отверстий по разметке, кондуктору и по месту. -Зенкование отверстий под заклепки, шурупы и под головки винтов. -Нарезание наружной резьбы на прутках и трубах. Проверка диаметра стержня под резьбу. -Распиливанию квадратного и трехгранного отверстий. -Упражнения по припасовке полукруглых наружных и внутренних конусов. -Шабрение плоских деталей и параллельных поверхностей. -Притирка широких, узких и конических поверхностей.		216	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3

-Доводка широких и узких плоскостей. -Изготовление изделий средней сложности по чертежам и технологическим картам. -Склепывание заклепками с полукруглыми и круглыми головками, с потайными и полупотайными заклепками. -Запрессовка деталей ручным реечным прессом. - Проверка шпонок и пазов по размерам и положению - Выполнение шлицевых соединений с различными посадками, соответствующими подвижным или неподвижным посадкам цилиндрических деталей. - Сборка узлов, не требующих высокой точности с применением клинового соединения. - Сборка узлов типовых механизмов		
Производственная практика ПП 05.01 Виды работ - Знакомство с режимом работы предприятия (цеха, участка, отделения). Изучение рабочего места - Изучение инструкции «Правила внутреннего трудового распорядка, трудовой и производственной дисциплины, чистоты на рабочем месте, правил охраны труда и промышленной безопасности». Изучение общезаводских инструкций для слесарей - Выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ; производство строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций; - Участие в проведении диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. - Выполнение разборки, сборки средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин (разъемных соединений: болтовых, шпоночных, штифтовых, шлицевых; деталей передач: шкивов, колес, ремней и т.д.) - Выполнение разборки, сборки средней сложности подшипниковых узлов, базирующиеся в корпусных деталях; устройств для защиты узлов от загрязнений (уплотнений, кожухов, крышек); системы для смазывания (форсунок, штуцеров, трубопроводов) и т.д - Применение основных слесарных операций при изготовлении деталей несложной конструкции: рубка, правка, гибка, резка, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью - Опиливание детали по контуру для снятия неровностей, забоин и т.д.; снятие припуска на детали- компенсаторе под размер, предусмотренный сборкой; устранение дефектов на поверхности деталей, опилование сложных поверхностей, пазов и выступов. - Инструменты для опилования и зачистки: напильники, надфили, абразивные круги, головки и бруски. Механизация работ: переносные пневматические и электрические машины, работающие с абразивными кругами. - Выполнение пригоночных операций слесарной обработки: пригонка, припасовка, притирка и доводка - Вырубание прокладок: выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательностью - Контроль качества выполняемых работ с помощью контрольно-измерительных инструментов	144	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3

- Участие в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом (подшипниковых узлов, уплотнений, передач, соединений различных видов технологического оборудования) - Выполнение замены деталей простых механизмов, подтяжки крепежа деталей простых механизмов (подшипниковых узлов, уплотнений, передач, соединений различных видов технологического оборудования) - Осуществление профилактического обслуживания простых механизмов с соблюдением правил охраны труда: выполнение промывки деталей простых механизмов, выполнение смазки, пополнение и замена смазки - Наблюдение за техническим состоянием наружной поверхности трубопроводов и их деталей, сварных швов, фланцевых соединений, крепежа, антикоррозионной защиты, изоляции, дренажных устройств, компенсаторов, опорных конструкций - Участие в выполнении демонтажа, разборки, сборки и монтажа запорной арматуры. Выполнение притирки клапанов запорных вентилей всех диаметров. Установка с пригонкой по месту вентилей запорных		
Учебная практика УП 05.02 Виды работ - Знакомство с режимом работы предприятия (цеха, участка, отделения). Изучение рабочего места - Изучение инструкции «Правила внутреннего трудового распорядка, трудовой и производственной дисциплины, чистоты на рабочем месте, правил охраны труда и промышленной безопасности». Изучение общезаводских инструкций для токаря - Приобретение навыков в управление токарным станком. - Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. - Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). - Настройка станка на заданные режимы резания. Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. Установка резцов и сверл на станок. Центрование заготовок с применением центровочного сверла. Пользование продольным лимбом. Пользование поперечным лимбом. Одновременное пользование продольным и поперечным лимбами. - Снятие пробной стружки на заданный диаметр и длину. - Обработка наружных, внутренних цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы по 12-14 качеству. - Управление токарными станками с высотой центров до 650 мм. Обработка деталей по 12 - 14 качествам на универсальных токарных станках без применения универсальных приспособлений. Обработка деталей по 12 - 14 качествам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений. - Обработка простых деталей по 8 - 11 качествам на специализированных станках. Обработка деталей средней сложности по 8 - 11 качествам.	144	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6

-Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла. -Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Обработка наружных торцовых поверхностей. Обработка цилиндрических отверстий. Нарезание крепёжной резьбы метчиками. -Нарезание крепёжной резьбы плашками. Обработка конических поверхностей широким резцом. Обработка конических поверхностей смещением задней бабки. Обработка конических поверхностей поворотом суппорта. Обработка фасонных поверхностей. Нарезание резьбы		
Производственная практика ПП 05.02 Виды работ -Выполнение подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных универсальных станках. -Осуществление подготовки инструмента, оснастки и рабочего места для работы на токарных универсальных станках. Использование контрольно-измерительного инструмента. -Определение оптимальных режимов обработки деталей на токарных универсальных станках. -Обработка цилиндрических поверхностей типа: вал, ось, палец, ступица, муфта, зубчатое колесо, диск, крышка. - Обработка цилиндрических отверстий деталей типа: втулка, муфта, стакан, гильза, шестерня. - Наладка станка на нарезание резьбы, заточка резьбовых резцов. Нарезание резьбы метчиками и плашками. - Сверление и рассверливание сквозных отверстий. Сверление и рассверливание глухих отверстий. Растачивание цилиндрических отверстий. Растачивание и развертывание конических отверстий. - Обработка конических поверхностей широким резцом, поворотом верхних салазок суппорта, смещением корпуса задней бабки, при помощи конусной линейки. Обработка конических поверхностей: хвостовики инструмента, конические пробки, конические втулки, жесткие центра, конические оправки. - Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач, фасонными резцами, и с применением копировального приспособления. - Отделка поверхностей деталей: втулка, вал, ручка, шарики, воротки (шлифовальной шкуркой, притирочными пастами), обработка методом пластической деформации. -Обработка на универсальных токарных станках деталей по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей по 12 - 14 квалитетам. Контроль качества.	144	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.6
Промежуточная аттестация	12	
Всего	848/816	

2.4. Курсовой проект (работа) не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зона по вид «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская. Зона по вид «Металлообработка», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ.-изд.5-е. М.: Академия, 2021.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида ОИЦ «Академия», 2020, 368 стр.
3. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 107 с.
4. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 25.04.2026).
5. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519978> (дата обращения: 25.04.2026).
6. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864> (дата обращения: 25.04.2026).
7. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740> (дата обращения: 25.04.2026).
8. Петров, А. Н. Теория обработки металлов давлением: штампы, износ и смазочные материалы : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Петров, П. А. Петров, М. А. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13136-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566624> (дата обращения: 25.04.2026).
9. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567663> (дата обращения: 25.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и ме- тоды оценки
ПК 5.1	выбирает инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производит очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; собирает соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 5.2	выбирает инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; использует контрольно измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производит визуальную оценку наличия дефектов и производит дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; принимает решения о ремонте или замене узлов и деталей	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 5.3	выполняет простые слесарные операции; пользуется специальными приспособлениями и контрольно измерительным инструментом;	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 5.4	производит настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполняет токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; предупреждает причины возникновения дефектов, устраняет возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ПК 5.5	выбирает, подготавливает к работе, устанавливает на станок и использует метчики и плашки ; выполняет нарезание резьбы метчиками и плашками; применяет средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией

ПК 5.6	выбирать средства контроля деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
ОК 01.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04.	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06.	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наимено- вание)	Вид практики (учебная/ произ- водственная)	Тип (этап) прак- тики (при наличии)	Се- местр	Объем в часах
УП. 01	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	учебная	технологическая	6	36
УП. 02	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	учебная	технологическая	6	36
УП.03	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	учебная	технологическая	7/8	18/18

УП.04	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	учебная	технологическая	8	36
УП.05.01	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	учебная	технологическая	3/4	102/114
УП.05.02	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	учебная	технологическая	4/5	48/96
		Всего УП	X	X	504
ПП. 01	ПМ.01 проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	производственная	технологическая	6	144
ПП. 02	ПМ.02 организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	производственная	технологическая	7	144

	(по отраслям)				
ПП.03	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	производственная	технологическая	8	252
ПП.04	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	производственная	технологическая	8	72
ПП.05.01	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	производственная	технологическая	4	144
ПП.05.02	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	производственная	технологическая	5	144
		Всего ПП	X	X	900
		Итого практики	X	X	1404

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.1

**к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**УП.01 Такелажная**

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

УП.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания промышленного оборудования

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

УП.03 Диагностическая

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

УП.04 Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

УП.05.01 Слесарно-ремонтная

УП.05.02 Токарная обработка деталей на универсально- токарных станках

ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	118
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	118
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	121
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	130
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	130
2.2. Структура учебной практики	130
2.3. Содержание учебной практики	139
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	153
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	153
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	153
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	156
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	156
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Такелажная	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования
УП.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания промышленного оборудования	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования
УП.03 Диагностическая	ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	МДК.03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования МДК.03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования
УП.04 Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, рас-	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материа-	МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными мате-

ходных материалах	лами	риалами
УП.05.01 Слесарно-ремонтная	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)	МДК.05.01 Технология выполнения слесарно-ремонтных работ
УП. 05.02 Токарная обработка деталей на универсально-токарных станках		МДК.05.02 Технология металлообработки на токарных станках

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания не-

	обходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.3	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ПК 2.3	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.1	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ПК 4.1	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах
ПК 4.2	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ПК.5.1	Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 5.2	Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования

ПК 5.3	Производить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
ПК 5.4	Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей
ПК 5.5	Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
ПК 5.6	Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1. Разработка Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию; ВД 2. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; ВД 3. Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования; ВД 4. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами; ВД 5. Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Умения
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	-Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; -Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать измерительные средства для определения качества

	работы Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность; -Производить регулировки оборудования согласно технической документации Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	-Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определять причины дефектов, выявленных во время технического

	обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации Проверять исправность грузоподъемных машин Использовать грузоподъемные механизмы Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы Выполнять регулировку смазочных механизмов Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования; -Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслужи-

	ванию и ремонту промышленного (технологического) оборудования⁴ -Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудо-	-Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического об-

вания	служивания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования; -Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт. Анализировать простои оборудования Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования; -Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность испол-

	нителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	- Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции,

	возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; - Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; - Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств

	поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)	- Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; использовать контрольно измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; производить визуальную оценку наличия дефектов и ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей; - Выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно измерительным инструментом; - Производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;

	выполнять токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; предупреждать причины возникновения дефектов, устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству; - Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки; выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; - Выбирать средства контроля деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополни- тельные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наимено- вание те- мы прак- тики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практи- ки
УП 05.01	ПК 5.3	выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов; выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования; выполнения слесарной обработки простых деталей	Слесарно-ремонтные работы	216	по запросу работодателей, приобретение умений для работы с конкретным оборудованием и технологиями
УП 05.02	ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;	Токарная обработка деталей на универсально - токарных станках	144	по запросу работодателя, умение выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок, выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками

		предупреждать причины возникновения дефектов, устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -360					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	рассредоточено	3/6	ДЗк
УП. 02	36	рассредоточено	3/6	ДЗк
УП.03	18/18	рассредоточено	4/7,8	ДЗ
УП.04	36	рассредоточено	4/8	ДЗ
УП.05.01	102/114	рассредоточено	2/3,4	ДЗ
УП.05.02	48	рассредоточено	2/4	ДЗк
	96	рассредоточено	3/5	
Всего УП	504	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП. 01. Такелажная				36
ПК1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа	Техника безопасности при такелажных работах. Оформление допусков на проведение такелажных работ	Тема 1.1. Организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа	12

		Ознакомление с правилами обслуживания такелажного оборудования. Организация подачи сигналов при такелажных работах	Тема 1.2. Сборка, регулировка, дефектовка агрегатов промышленного (технологического) оборудования	12
		Изучение такелажной оснастки. Изучение инструментов для производства такелажных работ	Тема 1.3. Оценка состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания промышленного оборудования				36
ПК 2.1	Раздел 1.	1. Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности в учебной мастерской	Тема 1.1 Ознакомление с учебной мастерской.	6
ПК 2.2	Организация работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	2. Ознакомление с инструктажем на рабочем месте. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия, работы ремонтной службой цеха или предприятия.	Тема 1.2 Ознакомление с предприятием.	6
ПК 2.3		Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	Тема 1.3 Эксплуатация смазочных систем	6
		Методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	Тема 1.4 Регулировка и наладка промышленного оборудования	6
		Участие в работах по устранению недостатков,	Тема 1.5 Организация работ по	12

		выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП. 03 Диагностическая				36
ПК 3.1	Раздел 1 Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	1.Диагностирование оборудование на предмет поломок и отказов.	Тема 1.1.	6
ПК 3.2			Диагностика смазочных материалов	
ПК 3.3				Тема 1.2.
Диагностирование узлов оборудования на предмет отказов работы				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 3.1	Раздел 2 Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	1.Регулировка и наладка промышленного оборудования	Тема 2.1.	6
ПК 3.2			Методы регулировки и наладки оборудования	
ПК 3.3				Тема 2.2.
Составление документации для проведения работ по эксплуатации диагностики оборудования				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
УП. 04 Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах				36
ПК 4.1	Раздел 1.	1. Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций	Тема 1.1 Функциональная структура организации	6
ПК 4.2	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			
ПК 4.3				

		2. Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок	Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	3
		3. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	Тема 1.3. Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	3
		4. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них	Тема 1.4. Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	3
		5. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них	Тема 1.5. 5 Поисковые системы в сети «Интернет»	3
		6. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов	Тема 1.6. Основы деловой коммуникации	3
		7. Изучение функции материально – технического снабжения на предприятии, служба снабжения.	Тема 1.7. Организация снабжения подразделений (цехов и участков) предприятия	3

		8. Изучение конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	Тема 1.8. Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	6
		9. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них	Тема 1.9. Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП. 05.01 Слесарно-ремонтная				216
ПК 5.3	Раздел 1. Холодная обработка металла	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.	Тема 1. Вводное занятие. Ознакомление с учебной мастерской	3
			Тема 1.1. Охрана труда и пожарная безопасность при слесарных работах	3
			Тема 1.2. Экскурсия на базовое предприятие ОАО «Волгоград-нефтемаш»	6
			Тема 1.3. Рабочее место слесаря-ремонтника	6
			Тема 1.4. Слесарный и мерительный инструмент	6
			Тема 1.5. Разметка плоскостная	6
			Тема 1.6. Разметка по чертежу и макетам деталей	6
			Тема 1.7. Рубка, правка,	6

			гибка металла	
			Тема 1.8. Резка металла ручной ножовкой	6
			Тема 1.9. Резка металла ручными ножницами и резка труб труборезом	6
			Тема 1.10. Опиливание узких, широких, криволинейных поверхностей	12
			Тема 1.11. Сверление	6
			Тема 1.12. Нарезание внутренних и наружных отверстий	6
			Тема 1.13. Склеивание	6
			Тема 1.14. Клепка	6
			Тема 1.15. Притирка и доводка	6
			Тема 1.16. Шабрение	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	102
ПК 5.3	Раздел 2. Технология создания изделий из металла	Выполнение изделия заданных форм, размеров и свойств металлических материалов для получения необходимых изделий	Тема 2.1. Изготовление крючка	6
			Тема 2.2 Изготовление гайки-барашка	6
			Тема 2.3. Изготовление «коробки» для мелких деталей	6
			Тема 2.4. Изготовление детской лопатки	6
			Тема 2.5. Изготовление корпуса совка	6
			Тема 2.6 Изготовление ушка для накладного крючка	6
			Тема 2.7 Выполнение простых слесарных	36

			операций (Изготовление слесарно-монтажного инструмента)	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72
ПК 5.3	Раздел 3. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Восстановление резбовых, штифтовых, клиновых, паяных и сварных соединений, устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приёмки	Тема 3.1.. Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности	12
			Тема 3.2 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	6
			Тема 3.3. Грузоподъемные механизмы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24
ПК 5.3	Раздел 4. Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Замена деталей простых механизмов, смазка, пополнение и замена смазки, промывка деталей, подтяжка крепежа, замена деталей, мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии	Тема 4.1. Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов	6
			Тема 4.2. Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	6
			Проверочная работа	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				18
УП. 05.02. Токарная обработка деталей на универсально - токарных станках				144
ПК 5.4	Раздел 1. Безопасные методы и приемы выполнения работ на токарных станках.	1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. 2. Экскурсия на предприятие.	Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности. Экскурсия на предприятие.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 5.5	Раздел 2. Управление токарным станком и его наладка	3. Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. 4.Смазка механизмов	Тема 2.1. Приобретение навыков в управление токарным станком.	72

		станка и приспособлений в соответствии с инструкцией по эксплуатации. 5. Контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). 6. Настройка станка на заданные режимы резания. 7. Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке. 8. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. 9. Установка резцов и сверл на станок. 10. Центрование заготовок с применением центровочного сверла. 11. Пользование продольным лимбом. 12. Пользование поперечным лимбом. 13. Одновременное пользование продольным и поперечным лимбами. 14. Снятие пробной стружки на заданный диаметр и длину резания.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36

ПК 5.6	Раздел 3. Токарная обработка.	15. Управление токарными станками с высотой центров до 650 мм. 16. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения универсальных приспособлений. 17. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений. 18. Обработка наружных цилиндрических поверхностей по 12-14 квалитету. 19. Обработка наружных торцовых поверхностей по 12-14 квалитету. 20. Обработка цилиндрических отверстий по 12-14 квалитету. 21. Обработка конических поверхностей широким резцом по 12-14 квалитету. 22. Нарезание крепёжной резьбы метчиками по 12-14 квалитету. 23. Нарезание крепёжной резьбы плашками по 12-14 квалитету. 24. Нарезание резьбы резцами.	Тема 3.1. Обработка наружных, внутренних цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы по 12-14 квалитету	60

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	60

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП.01 Такелажная		36
ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)		
Раздел 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования		36
Тема 1.1.	Содержание	12
Организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности при проведении такелажных работ при монтаже и ремонте оборудования	6
	Получение допуска на проведение такелажных работ при монтаже и ремонте оборудования. Ознакомление с рабочим местом такелажника	6
Тема 1.2.	Содержание	12
Сборка, регулировка, дефектовка агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Изучение инструкций по обслуживанию такелажного оборудования	6
	Ознакомление с правилами подачи сигналов при такелажных работах	6
Тема 1.3.	Содержание	12
Оценка состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Изучение видов и методов осуществления такелажной оснастки	6
	Работа с инструментами в процессе такелажных работ	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета комплексного		
УП.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания промышленного оборудования		36

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		
Раздел 1. Организация работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования		36
Тема 1.1 Ознакомление с учебной мастерской	Содержание	6
	Изучение инструкций по безопасности труда. Противопожарные мероприятия. Промышленно – санитарное законодательство. Гигиенические требования к рабочей одежде.	
Тема 1.2 Ознакомление с предприятием	Содержание	6
	Изучение инструкций по безопасности труда. Изучение материально-технической базы предприятия. Ознакомление с обязанностями работников ремонтной службы, в том числе по обслуживанию различных видов оборудования. Ознакомление с квалификационными требованиями к профессии слесаря-ремонтника различных разрядов.	
Тема 1.3 Эксплуатация смазочных систем	Содержание	6
	Выбор и замена смазочных материалов при обслуживании оборудования. Использование оснастки и инструмента для смазки оборудования. Выполнение регулировки смазочных механизмов. Ознакомление с картами смазки различных видов оборудования.	
Тема 1.4 Регулировка и наладка промышленного оборудования	Содержание	6
	Учет предельных нагрузок при эксплуатации промышленного оборудования. Использование оснастки и инструмента для регулировки и наладки технологического оборудования	
Тема 1.5 Организация работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного	Содержание	12
	Контроль процесса эксплуатации оборудования. Контроль предельных нагрузок при эксплуата-	6

оборудования	ции промышленного оборудования. Выявление и устранение недостатков эксплуатируемого оборудования	
	Использование контрольно-измерительного и слесарного инструмента. Составление инструкции по эксплуатации, регулировке, наладке оборудования. Составление инструкции по технике безопасности при обслуживании оборудования. Заполнение нарядов на проведение работ, составление актов по регулировке и наладке оборудования.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета комплексного		
УП.03 Диагностическая ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		36
Раздел 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования		18
Тема 1.1. Основные понятия о сборочном производстве	Содержание	6
	Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения. Классификация соединений деталей машин при сборке. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.	
Тема 1.2. Обеспечение точности сборки	Содержание	6
	Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительно поворота поверхностей деталей и расстояния между ними. Деформирование деталей в процессе сборки. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изде-	

	лий	
Тема 1.3. Выбор оборудования и инструмента для сборочного процесса	Содержание	6
	Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии. Ручной и механизированный инструмент, применяемый при сборке. Универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.	
Тема 1.4. Порядок разработки технологического процесса сборки	Содержание	6
	Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства	
Тема 1.5. Сборка типовых сборочных единиц	Содержание	6
	Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками (по вариантам). Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов (по вариантам). Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам).	
Тема 1.6. Разработка технологической документации по сборке узлов или изделий	Содержание	6
	Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ 23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.	
Тема 1.7. Автоматизация	Содержание	6

разработки документации сборочного процесса	САПР при выборе сборочного инструмента и технологических приспособлений: виды, назначение, применение, роль.	
Тема 1.8. Основы программирования сборочного оборудования	Содержание	6
	Основы программирования сборочного оборудования. Этапы подготовки управляющей программы: анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз	
Тема 1.9. САЕ-системы для выполнения расчётов параметров сборки	Содержание	6
	Обзор систем САПР для выполнения расчётов параметров сборки: САЕ- системы.	
Тема 1.10. Разработка планировок участков механо-сборочных цехов	Содержание	6
	Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89- 80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи.	
Тема 1.11. Использование системы автоматизированного проектирования для разработки планировок цехов	Содержание	12
	Основы составления планировок в САПР: приёмы и методы эффективной работы при составлении планировок сборочных цехов.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.04 Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		36
Раздел 1. Организация работ по сбору данных о потребности производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах		36
Тема 1.1 Функциональная структура организации	Содержание	6
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации	
	Технологические процессы механосборочного	

	производства, используемые в организации	
Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	Содержание	3
	Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов	
Тема 1.3 Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	3
	Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	
Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Содержание	3
	Система управления данными об изделии (PDM-система) Система планирования ресурсов (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	
Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»	Содержание	3
	Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качества заготовок, запасных частей и расходных материалов	
Тема 1.6 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы.	Содержание	3
	CAD – системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Тестовые редакторы (процессоры) и программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для	

	работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	
Тема 1.7 Основы деловой коммуникации	Содержание	3
	Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства	
Тема 1.8 Организация снабжения подразделений (цехов и участков) предприятия	Содержание	6
	Функции материально – технического снабжения на предприятии, служба снабжения.	
Тема 1.9 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	6
	Применение конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП. 05.01. Слесарно-ремонтная		216
ПМ. 05.01 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)		
Раздел 1. Холодная обработка металла		102
Тема 1. Вводное занятие. Ознакомление с учебной мастерской	Содержание	3
	- задачи слесарной мастерской - правила внутреннего распорядка, режим работы в учебной мастерской - знакомство с оборудованием и инструментом - научная организация труда (НОТ) слесаря - инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в слесарной мастерской	
Тема1.1. Охрана труда и пожарная безопасность при слесарных работах	Содержание	3
	- изучение инструкций по технике безопасности и противопожарной безопасности в учебной мастерской - виды травм, меры предупреждения травматизма - правила пользования первичными средствами пожаротушения	
Тема 2. Экскурсия на базовое предприятие ОАО «Волгограднефтемаш»	Содержание	6
	- структура производства и организация труда	

Тема 3. Рабочее место слесаря-ремонтника	Содержание	6
	- подготовка рабочего места слесаря-ремонтника - подготовка заготовок, инструмента, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента	
Тема 4. Слесарный и мерительный инструмент	Содержание	6
	- назначение слесарного и мерительного инструмента - техника измерений, назначение и сущность измерения - измерение заготовок масштабной линейкой. Измерение цилиндрического тела кронциркулем, штангенциркулем и микрометром - проверка угла тальником, угломером - определение марок металла и их сплавов по физическим свойствам и, визуально, диапазон их применения	
Тема 5. Разметка плоскостная	Содержание	6
	- нанесение взаимопараллельных и взаимоперпендикулярных рисок - риск по заданным углам - разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовок и от осевых линий - нарисовать геометрическую фигуру на заготовке - ОТ при работе с колющими инструментами	
Тема 6. Разметка по чертежу и макетам деталей	Содержание	6
	- чтение чертежа, подготовить к разметке заготовку - нанесение линий с помощью рейсмуса - произвести объемную разметку по образцу и макетам деталей - ОТ при работе с колющими инструментами	
Тема 7. Рубка, правка, гибка металла	Содержание	6
	- положение корпуса, ног у тисков при рубке - приемы хватки инструмента - отработка приемов ударов при рубке металла: кистевого, локтевого и плечевого - рубка полосового металла по уровню губок тисков - рубка металла на плите и в тисках - заточка инструмента для рубки - правка полосового металла, изогнутого в плоскости - правка листового металла - правка полосы, изогнутой по ребру - гибка полосового металла в слесарных тисках под прямым углом - гибка прутка на оправке - гибка труб из цветных металлов - гибка пластин, прутков, круглого и квадратного сечения	

	- изготовление простых деталей с применением операции гибка - ОТ при рубке, правки, гибки металла	
Тема 8. Резка металла ручной ножовкой	Содержание	6
	- подготовка ножовочного полотна к работе, установка ножовочного полотна - демонстрация рабочей позы при резке ножовкой - резка круглого металла - резка труб - резка полосового металла и прутков квадратного сечения - ОТ при работе с ручной ножовкой по металлу	
Тема 9. Резка металла ручными ножницами и резка труб труборезом	Содержание	6
	- демонстрация рабочих приемов резки металла ножницами - резка ножницами по внешним рискам - резка металла толщиной до 4 мм на ручных рычажных ножницах - резка труб труборезом - ОТ при работе с ручными ножницами по металлу	
Тема 10. Опиливание узких, широких, криволинейных поверхностей	Содержание	12
	- балансировка напильника - выбор напильников и насадка на них ручек - опиление узких поверхностей по разметке и установленным размерам плоскими напильниками - опиление перекрестным штрихом - опиление параллельных поверхностей - опиление с проверкой штангенциркулем - опиление поверхностей, расположенных под углом - опиление криволинейных поверхностей - опиление широких поверхностей - опиление заготовки под заданный размер - ОТ при работе с напильником	
Тема 11. Сверление	Содержание	6
	<u>Сверление отверстий ручной дрелью</u> - подбор сверл под размер - сверление ручной дрелью горизонтальных отверстий - приемы сверления ручной дрелью вертикальных отверстий <u>Сверление отверстий на сверлильном станке</u> - подбор сверл под размер - сверление глухих отверстий - сверление цилиндрических деталей - сверление отверстий под заданный размер - ОТ при работе с ручной дрелью и на сверлильном станке	
Тема 12. Нарезание внутренних и наружных отверстий	Содержание	6
	- инструменты для нарезания резьбы - нарезание наружной резьбы на болтах и шпиль-	

	как - нарезание резьбы в сквозных, глухих отверстиях - нарезание резьбы в трубах - ОТ при работе с воротком и плашкой	
Тема 13. Склеивание	Содержание	6
	- подготовка склеиваемых поверхностей - подбор и свойства клея - склеивание тонких металлических пластин, резины, керамики, пластмассы - проверка качества склеивания - безопасность работы при склеивании	
Тема 14. Клепка	Содержание	6
	- подготовка деталей к клепке - расчет клепок - склёпывание заклёпками с полукруглыми головками и круглыми головками - склёпывание заклёпками с потайными головками - проверка качества клепки - безопасность работы при клёпке	
Тема 15. Притирка и доводка	Содержание	6
	- подготовка притирочных материалов - притирка узких и широких наружных плоских поверхностей - доводка широких и узких поверхностей - контроль за соблюдением правил и приемов безопасной работы	
Тема 16. Шабрение	Содержание	6
	- подготовка поверочной плиты для шабрения - шабрение плоской поверхности - шабрение плоских деталей способом «на себя» - контроль качества - безопасность работы при шабрении	
Раздел 2. Технология создания изделий из металла		72
Тема 17. Изготовление крючка	Содержание	6
	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - опилить контур заготовки в размер - разметить отверстия, просверлить - раззенковать отверстия под головки шурупов - согнуть крючок	
Тема 18. Изготовление гайки-барашка	Содержание	6
	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - сверление - опилование формы гайки-барашка и снять фаски - выполнить гибку лапок под углом 45° - произвести зачистку изделия	
Тема 19. Изготовление «ко-	Содержание	6

робки» для мелких деталей	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - вырезать под размеры - собрать «коробку» - проверка качества изготовленной «коробки» - ОТ при резке металла	
Тема 20. Изготовление детской лопатки	Содержание	6
	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - вырезать под размеры - проверка качества изготовленного детского совка - ОТ при резке металла	
Тема 21. Изготовление корпуса совка	Содержание	6
	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - вырезать по разметке изделие - произвести гибку детали по линиям разметки - просверлить отверстие под клепочное соединение детали - произвести клепку деталей - ОТ при выполнении слесарных операций	
Тема 22. Изготовление ушка для накладного крючка	Содержание	6
	- чтение чертежа - разметка базовой поверхности - сверлить 2 отверстия - зачистить заусенцы - зенковать 2 отверстия - согнуть ушко по линии сгиба	
Тема 23. Выполнение простых слесарных операций	Содержание	36
	- чтение чертежа, промер поковки, определение припусков на обработку - изучение технологической карты изготовления гаечного ключа - разметка зева гаечного ключа	6
	- снятие задиров - опилование прямолинейных поверхностей плоскостей головок гаечного ключа - разметка зева головок гаечного ключа	6
	- распиливание параллельных плоскостей зева головок гаечного ключа	6
	- опилование сопряженных поверхностей зева гаечного ключа - обработка тела гаечного ключа - выведение ребра жесткости	6
	- снятие фасок с головок гаечного ключа - торцевание головок гаечного ключа - введение поковки в размер соответственно допуску по техническим требованиям	6

	- чистовая обработка гаечного ключа - сдача готовой продукции	6
Раздел 3. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		24
Тема 24-25. Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности	Содержание - планировка и оснащению рабочего места при выполнении монтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности - контроль качество выполняемых монтажных работ, предупреждение, выявление и исправление возможных дефектов - маркировка деталей при разборке механизмов, агрегатов, машин - последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ – демонтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией - оборудование, применяемое при выполнении монтажных/демонтажных работах, правила строповки, подъема, перемещения грузов - узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка. - параллельная сборка групп и подгрупп	12
Тема 26. Грузоподъемные механизмы	Содержание	6
	- строповка штучных, пакетированных грузов и длинномерного груза, умение строповать штучные и пакетированные грузы	
Тема 27. Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	Содержание	6
	- определение износа деталей (визуально) и с помощью инструмента - определение степени износа типовых деталей по отклонению геометрических размеров от заданных на чертежах - восстановление трёхкулачкового патрона сверлильного станка - выкручивание и высверливание сломанных шпилек и болтов - составление дефектной ведомости	
Раздел 4. Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин		18
Тема 28. Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов	Содержание	6
	- универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании простых механизмов - последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов - смазка, пополнение и замена смазки: выбор сма-	

	зочного материала - выполнение промывки деталей простых механизмов: выбор промывочной жидкости - подтяжка крепежа деталей простых механизмов: выбор инструментов и приспособлений	
Тема 29. Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Содержание	12
	- универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании механизмов средней сложности - последовательность выполнения операций при регулировке механизмов средней сложности - смазка, пополнение и замена смазки: выбор смазочного материала - выполнение промывки деталей и механизмов: выбор промывочной жидкости - подтяжка крепежа деталей механизмов средней сложности: выбор инструментов и приспособлений	6
	Проверочная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05.02 Токарная обработка деталей на универсально- токарных станках ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)		144
Раздел 1. Безопасные методы и приемы выполнения работ на токарных станках.		12
Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности	Содержание	12
	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	6
	Экскурсия на предприятие	6
Раздел 2. Управление токарным станком и его наладка.		72
Тема 2.1. Приобретение навыков в управление токарным станком	Содержание	72
	-Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу.	6
	-Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией по эксплуатации.	6

	-Контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).	6
	-Настройка станка на заданные режимы резания.	6
	-Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке.	6
	-Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки.	6
	-Установка резцов и сверл на станок.	6
	-Центрование заготовок с применением центровочного сверла.	6
	-Пользование продольным лимбом.	6
	-Пользование поперечным лимбом.	6
	-Одновременное пользование продольным и поперечным лимбами.	6
	-Снятие пробной стружки на заданный диаметр и длину.	6
Раздел 3. Токарная обработка.		60
Тема 3.1. Обработка наружных, внутренних цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы по 12-14 качеству	Содержание	60
	- Управление токарными станками с высотой центров до 650.	6
	- Обработка деталей по 12 - 14 качествам на универсальных токарных станках без применения универсальных приспособлений.	6
	- Обработка деталей по 12 - 14 качествам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.	6
	- Обработка наружных цилиндрических поверхностей по 12-14 качеству.	6
	- Обработка наружных торцовых поверхностей по 12-14 качеству.	6
	- Обработка цилиндрических отверстий по 12-14 качеству.	6
	- Обработка конических поверхностей широким резцом по 12-14 качеству.	6

	- Нарезание крепёжной резьбы метчиками по 12-14 качеству.	6
	- Нарезание крепёжной резьбы плашками по 12-14 качеству.	6
	- Нарезание резьбы резцами.	6
		6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета комплексного		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика проводится в колледже, в зонах под вид работ, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

База прохождения учебной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

Лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- «Электротехники». Зона под вид работ «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- «Информационных технологий». Зона под вид работ «Автоматизация технологических процессов и программирования автоматизированного оборудования. Информационных технологий»;
- «Материаловедения». Зона под вид работ «Слесарно-механические работы».

Мастерские/ зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П :

- Зона под вид работ: «Слесарно-механические работы»
- Зона под вид работ: «Металлообработка»

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М.И. Ботов, В.Д. Елхина. —

2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-81148950-3. (дата обращения: 19.05.2026).

2. Столярова М.В., Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум. (СПО). Учебное пособие.

3. Столярова В.Г., Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум.— Москва: КноРус, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-4365-9149-0

3. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Юрайт, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. (дата обращения: 19.05.2026).

4. Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент. - М.: ИЦ «Академия», 2019

5. Мирошин Д. Г. Слесарное дело. Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2022

6. Мирошин Д. Г. Слесарное дело. Практикум. Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2022 7 Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2019

7. Ткачева Г.В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие. - М.: КНОРУС, 2023

8. Феофанов А.Н. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: Учебник для СПО. - М.: Изд. центр «Академия», 2019

9. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: Учебник для СПО в 2- ч.- М.: Изд. центр «Академия», 2019

10. Корытов М. С., Технология конструкционных материалов : учебник для среднего профессионального образования . Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563909> (дата обращения: 25.04.2026).

11. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ : учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567969> (дата обращения: 25.04.2026).

12. Кушнир А. П., Лившиц В. Б., Технология металлов и сплавов : учебник для среднего профессионального образования / ответственные редакторы— Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580459> (дата обращения: 25.04.2026).

13. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566060> (дата обращения: 25.04.2026).

14. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ: учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 105 с.

15. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием: учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 266 с.

16. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с.

17. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2020. — 118 с.

18. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент: учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусов, Т. Н. Андрюхина. — Саратов: Профобразование, 2021. — 175 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538276> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246>

3. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021) 4. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 07.04.2026)

4. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 07.05.2026)

5. Балла, О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для СПО / О. М. Балла. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47446-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378443>

6. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебное издание / Босинзон М.А. - Москва : Академия, 2023. - 192 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

7. Сурина, Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ / Е. С. Сурина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46636-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314741>.

8. Беляков Г.И. Токарные работы: учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2023
9. Данилов И. А Технология выполнения ремонтных работ В 2 Ч. 1-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2023
10. Зекунов, А. Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов ; под ред. А. Г. Зекунова.— (Серия : Профессиональное образование). — М.: Юрайт, 2023. — 475
11. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19240-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556181> (дата обращения: 25.04.2026).
- 12.Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92146>
13. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н.К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст: электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2026).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских/зоны под вид работ колледжа.

Сроки проведения учебной практики установлены колледжем в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП. 01	ПК 1.1- ПК 1.3	-Соблюдает правила эксплуатации оборудования	аттестационный лист, отчет и (или) портфо-

		и оснастки Использует стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использует контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Ищет в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; -Соблюдает правила эксплуатации оборудования и оснастки Использует измерительные средства для определения качества работы Осуществляет поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений. Читает машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использует стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность; -Производит регулировки оборудования согласно технической документации Выбирает методы и средства контроля точности технологического оборудования механосбороч-	лио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

		ного производства Пользуется контрольно-измерительными приборами и инструментами	
УП. 02	ПК 2.1-2.3	Выполняет слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполняет разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводит испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применяет контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользуется эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования. Производит сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; Выполняет текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций. Выявляет необходимость регулировки узлов оборудования Определяет причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивает техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулирует режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определяет причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивает техническое состо-	текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией

		ание оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации Проверяет исправность грузоподъемных машин Использует грузоподъемные механизмы Выбирает эксплуатационно-смазочные материалы Выполняет регулировку смазочных механизмов Контролирует и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использует методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читает чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования; - Учитывает трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применяет результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использует информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления,	

		преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования. Знает правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - Определяет приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию. Выявляет случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования. Обеспечивает безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования. Выявляет и устраняет причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования. Использует показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта. Разъясняет, четко формулирует цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений. Оценивает качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования. Оценивает роль стационарных	

		и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования. Инструктирует обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. Контролирует выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. Разрабатывает мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. Обеспечивает исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты	
	ОК 0.1	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

	ОК 0.2	определяет задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ОК 0.3	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

		деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 0.4		организовывает работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 0.5		излагает грамотно свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 0.6		описывает значимость своей профессии; применяет стандарты антикоррупционного поведения	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 0.7		соблюдает нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 0.8		использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

		профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
	ОК 0.9	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП. 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01-09	разрабатывает карты технического обслуживания и ремонта оборудования; разрабатывает инструкции по ремонту, по безопасному ведению работ; разрабатывает мероприятия по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; устанавливает плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; определяет приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ; принимает оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов; составляет ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования; анализирует простои оборудования; проверки состояния рабочих	оценка выполнения производственного задания(аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио характеристики, отзывы,

		мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ; контролирует качество ремонта; контролирует соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; разрабатывает предложения по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ; распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия.	
УП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	Использует систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивает деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Ищет информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использует приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио характеристики, отзывы,

		об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механо-сборочного производства, свойствах новых материалов Использует ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получает, отправляет, пересылает сообщения и документы по электронной почте; - Ищет информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использует приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывает припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирает конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применяет системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использует текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создает несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для рабо-	

		ты с графической информацией; - Выстраивает деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивает деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использует прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определяет по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использует текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создает несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Использует ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах	

УП. 05.01	ПК 5.3	- выполняет монтаж и демонтаж узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности - выполняет слесарную обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей, выполняет механическую обработку деталей средней сложности и сложных деталей и узлов - ремонтирует типовые детали и механизмы промышленного оборудования, основных металлорежущих станков - проводит испытания оборудования по окончании ремонтных работ	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы
	ОК 01.	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	наблюдение за выполнением работы
	ОК 02.	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	наблюдение за выполнением работы
	ОК 03.	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональном	наблюдение за выполнением работы

		нальной деятельности, выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
	ОК 04.	осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	наблюдение за выполнением работы
	ОК 05.	излагает грамотно свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за выполнением работы
	ОК 06.	описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	наблюдение за выполнением работы
	ОК 07.	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	наблюдение за выполнением работы
	ОК 09.	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	наблюдение за выполнением работы
УП. 05.02	ПК 5.4.	производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практики

		выполнять токарную обработку заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; предупреждать причины возникновения дефектов, устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей по 10 - 14-му качеству	ского обучения оценка выполнения производственного задания
	ПК 5.5.	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки ; выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	
	ПК 5.6.	выбирать средства контроля деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	
	ОК 01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определять необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения оценка выполнения производственного задания

		профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
	ОК 03	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает	

		тывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования	
	ОК 04	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 06	описывает значимость своей профессии; применяет стандарты антикоррупционного поведения	
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
	ОК 08	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	

		целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
	ОК 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6.2

**к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудования

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

ПП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

ПП.03 Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

ПП.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

ПП.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник

ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках

**ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник;
19149 Токарь)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	176
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	176
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	178
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-II	184
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	185
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	185
2.2. Структура производственной практики.....	185
2.3. Содержание производственной практики	194
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	201
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	201
3.2. Учебно-методическое обеспечение	202
3.3. Общие требования к организации производственной практики	203
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	203
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	203

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудования	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования
ПП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования
ПП.03 Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования	ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	МДК.03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования МДК.03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования
ПП.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ПП.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559	МДК.05.01 Технология выполнения слесарно-

ремонтник	Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)	ремонтных работ
ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках	ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)	МДК.05.02 Технология металлообработки на токарных станках

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.3	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию

ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ПК 2.3	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.1	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ПК 4.1	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах
ПК 4.2	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ПК.5.1	Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 5.2	Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 5.3	Производить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
ПК 5.4	Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей
ПК 5.5	Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
ПК 5.6	Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию; ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; ВД 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования; ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами; ВД 05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию;	Определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих Поддержания инструмента в работоспособном состоянии Выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования Профилактических работ на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам Сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих Регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации Устранения выявленных дефектов сборки Проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем Выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом Контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования Анализа конструкций промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации Испытаний промышленного (технологического) оборудования производства на точность Составления отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства Проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроля состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам Умения: Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами

ВД.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	Составления графиков осмотров Составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники Оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Определения необходимости регулировки узлов оборудования Анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования Выявления причин отказов в работе оборудования и определения мер по их устранению и профилактике Контроля исправной работы подъемных сооружений Выполнения такелажных и грузоподъемных работ Разработки карт технического обслуживания оборудования Разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ Подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования Определения необходимости регулировки узлов оборудования Разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации

	оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Ведения учетной технической документации оборудования Получения (передачи) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению Распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования Контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования Контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования Контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования Контроля и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования Инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства Составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) Составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства Составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составления заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства

	Разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий Закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала Разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования Разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ Подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования Разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования Организации складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов Установления планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования Составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования Доведения до работников производственных задания и графиков подготовки и проведения ремонта оборудования Распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта Контроля знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства Проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту Проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования Проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ Передачи оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков Проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ Контроля качества ремонта Контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях Разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за

	качественное выполнение ремонтных работ Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала Обеспечения соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформления технического задания на проектирование заготовок для производства Оформления проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов Сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов Обработки результатов контроля качества изготовления заготовок Оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
ВД.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)	Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования, выполнения слесарной обработки простых деталей токарной обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиками и плашками контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.05.01	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов; выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования; выполнения слесарной обработки простых деталей	Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	144	по запросу работодателя
ПП.05.02	ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	токарной обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности; нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиками и плашками; контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	Обработка деталей на универсальных токарных станках	144	по запросу работодателя
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 288 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / се- местр
ПП.01	144	концентрированно	3 курс 6 семестр
ПП.02	144	концентрированно	4 курс 7 семестр
ПП.03	252	концентрированно	4 курс 8 семестр
ПП.04	72	концентрированно	4 курс 8 семестр
ПП.05.01	144	концентрированно	2 курс, 4 семестр
ПП.05.02	144	концентрированно	3 курс, 5 семестр
Всего ПП	900	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименова- ние разделов профессио- нального мо- дуля	Виды работ	Наименование тем производ- ственной прак- тики	Объ- ем ча- сов
ПП.01 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудова- ния ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудо- вания, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отрас- лям)				144
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Монтаж, ис- пытание промышлен- ного (техноло- гического) оборудования, выполнение пусконала- дочных работ и сдача его в эксплуатацию	- Профилактические работы на обо- рудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам. - Изучение инструкций по эксплуата- ции используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (техноло- гического) оборудования. - Ознакомление с принципами рабо- ты, технические характеристики, кон- структивные особенности техно- логической оснастки, контрольно- измерительных приборов и инстру-	Тема 1.1. Общие правила произ- водства монтажа промышленного оборудования	14
			Тема 1.2 Транс- портировка и рас- паковка оборудо- вания	22
			Тема 1.3 Техниче- ские средства, оборудование, приспособления и инструменты,	22

		ментов, необходимых для точностных испытаний. - Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности. - Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации. - Устранение выявленных дефектов сборки. - Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом. - Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. - Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации. -Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность. - Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов. - Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства. - Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем - Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения. Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.	применяемые при монтаже, наладке и проверке качества промышленного оборудования	
			Тема 1.4 Фундаменты под оборудование	21
			Тема 1.5 Сборка деталей и узлов оборудования	36
			Тема 1.6 Испытание и регулирование машин и механизмов	29
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144
ПП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)				144
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышлен-	- Составление графиков осмотров. - Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования. - Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций,	Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	14

	ного (технологического) оборудования	подъемных сооружений и ограждающей техники. - Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз. - Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике. - Контроль исправной работы подъемных сооружений. - Выполнение такелажных и грузоподъемных работ*. - Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. - Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. - Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, действовавших в технологическом процессе. - Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики. - Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий. - Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. - Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. - Проверять исправность грузоподъемных машин. -Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы. - Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования. - Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.	Тема 1.2 Методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования	15
			Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	21
			Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	22
			Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	36
			Тема 1.6. Производственная эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	36

		- Разработка карт технического обслуживания оборудования - Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ - Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями - Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования - Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования - Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования - Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями - Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала - Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования. - Ведение учетной технической документации оборудования - Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению		

		- Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования - Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования - Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования - Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями - Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты - Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144
ПП.03 Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования				252
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1 Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	- Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства - Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) - Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства - Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства - Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства - Разрабатывать организационно-	Тема 1.1. Износ деталей в механизмах.	36
			Тема 1.2 Организация и назначение ремонта промышленного (технологического) оборудования	54
			Тема 1.3 Планирование ремонтных работ	54
			Тема 1.4. Диагностирование промышленного (технологического)	54
			Тема 1.5. Ремонт и модернизация промышленного (технологического) оборудования	54

		технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий - Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала - Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования - Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ - Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования - Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования - Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования - Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта - Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования - Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ - Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ - Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях - Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N1				252

ПП.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			72	
ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами				
ПК 4.1	Раздел 1. Организация снабжения подразделений (цехов и участков)	- Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок - Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов - Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. - Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов - Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов - Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте - Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными мето-	Тема 1.1. Понятие и структура производственного процесса на предприятии	7
ПК 4.2			Тема 1.2. Организация снабжением и закупками	15
ПК 4.3			Тема 1.3. Правовые основы снабженческой деятельности	14
			Тема 1.4. Понятие, функции и формы организации материальнотехнического снабжения	14
			Тема 1.5. Диспетчирование материально-технического снабжения на предприятии	22

		дами, выбирать напуски заготовок - Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости - Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации - Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов - Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией - Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов - Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов - Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				
ПП.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)				144
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник	- Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования - Выполнение смазочных работ	Тема 1.1. . Первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности. Распределение по рабочим местам. Ознакомление с рабочим местом и ремонтным участком цеха. Тема 1.2. Разборка, ремонт сборки и регулировка узлов	7 36

		- Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования	и механизмов оборудования, агрегатов и машин	
		- Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования	Тема 1.3. Разборка простых и сложных сборочных единиц и деталей с проведением ремонта и сборки.	36
		- Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Тема 1.4. Разборка, ремонт и сборка разъемных и неразъемных соединений.	28
		- Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Тема 1.5. Использование механизированных инструментов и приспособлений при разборке и сборке промышленного оборудования.	21
		- Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Тема 1.6. Выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования	8
		- Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Тема 1.7. Выполнение слесарной обработки	8
		- Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества		
		- Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества		
		- Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования		
		- Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования		
		-Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N 1				144
ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках				144
ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)				
ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	Раздел 1. Обработка деталей на универсальных токарных станках	- Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качествам	Тема 1. Вводное занятие	7
		-Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков	Тема 2. Обработка заготовок простых и средней сложности деталей	58
		-Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря	Тема 3. Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках	43

		- Токарная обработка заготовок простых деталей и деталей средней сложности; - Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками -Выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками - Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей - Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству - Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб -Контроль шероховатости обработанных поверхностей	деталей метчиком и плашкой Тема 4. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N 1				144
ПДП Производственная практика (преддипломная)				72
ПК 1.1-ПК.4.3	Раздел 1 Организационный этап	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	Тема 1.1 Организационное занятие	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N1				7
ПК 1.1-ПК.4.3	Раздел 2. Исследовательский этап	Выполнение работ, связанных с подготовкой к дипломному проекту/дипломной работе.	Тема 2.1 Сбор информации для выполнения дипломного проекта/дипломной работы.	22
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N2				22
ПК 1.1-ПК.4.3	Раздел 3. Заключительный этап	Обработка и систематизация материалов практики	Тема 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики	43
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N3				43

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.

ПП.01 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ промышленного оборудования		
ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)		
Раздел 1. Монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию		144
Тема 1.1. Общие правила производства монтажа промышленного оборудования	Содержание Ознакомление с требованиями охраны труда при выполнении монтажных работ. Рассмотреть несчастные случаи и анализ случаев травматизма. Работа с документацией для проведения монтажных работ на предприятии. Разработка прогрессивных методов подготовки производства работ и повышения монтажной технологичности оборудования	14
Тема 1.2 Транспортировка и распаковка оборудования	Содержание Изучить требования по сохранению оборудования при транспортировке, монтаже и сборке. Рассмотреть правила хранения оборудования с применением технологий бережливого производства	22
Тема 1.3 Технические средства, оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при монтаже, наладке и проверке качества промышленного оборудования	Содержание Изучить подъемно-транспортное оборудование, применяемое при монтаже на предприятии, специальные приспособления и оборудование для монтажных работ на предприятии. Применять строповку и перемещение грузов с учетом правил безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ. Расчет Показателей, влияющих на параметры высоты и ширины пролета, высоты цеха для осуществления такелажных работ	22
Тема 1.4 Фундаменты под оборудование	Содержание Рассмотреть виды фундаментов. Произвести разметка мест под фундаменты. Применить конструкционные материалы, используемые для фундаментов с применением технологий бережливого производства. Выбор способов крепления оборудования на фундаменте. Регулирование положения оборудования на фундаменте	21
Тема 1.5 Сборка деталей и уз-	Содержание	36

лов оборудования	Согласно технической документации производить сборку механизмов передачи движения с применением технологий бережливого производства. Осуществлять контроль параметров механизмов передачи движения после сборки.	
Тема 1.6 Испытание и регулирование машин и механизмов	Содержание	29
	Применять правила испытания и обкатки оборудования. Оформлять результаты испытаний. Применять прогрессивные методы наладки и диагностики промышленного оборудования.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации промышленного оборудования ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		144
Раздел 1. Обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования		
Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Содержание	14
	Вводный инструктаж. Промышленная безопасность при эксплуатации промышленного (технологического) оборудования. Организовывать работы по техническому обслуживанию с применением технологий бережливого производства. Применять нормативно-техническую документацию для проведения технического обслуживания	
Тема 1.2 Методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования	Содержание	15
	Применять методы оценки технического состояния промышленного (технологического) оборудования. Проводить ревизию промышленного (технологического) оборудования с применением технологий бережливого производства	
Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Содержание	21
	Изучить структуру цикла технического обслуживания оборудования на предприятии. Структуру проведения осмотров с применением технологий бережливого производства. Составлять годовые планы графики ППР оборудования	
Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Содержание	22
	Применять средства технического обслуживания. Выполнять смазку оборудования и виды смазывания. Применять технологию техниче-	

	ского обслуживания станков.	
Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	Содержание	36
	Применять прогрессивные методы диагностики промышленного оборудования на предприятии. Составлять отчет о техническом состоянии оборудования	
Тема 1.6. Производственная эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	Содержание	36
	Рассмотреть систему эксплуатации промышленного (технологического) оборудования на предприятии, промышленную безопасность при эксплуатации промышленного (технологического) оборудования, производственную эксплуатацию станочного оборудования. Правила эксплуатации металлорежущего оборудования на предприятии	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.03 Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		252
Раздел 1 Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		
Тема 1.1. Износ деталей в механизмах.	Содержание	36
	Вводный инструктаж. Обязанности работающих в области охраны труда. Требования, предъявляемые к рабочему месту, оборудованию, ручному инструменту. Рассмотреть влияние условий работы промышленного (технологического) оборудования на износ деталей, виды разрушения и повреждения деталей и меры их предупреждения. Определение вида и характера износа различных деталей. Определение возможности ремонта деталей.	
Тема 1.2 Организация и назначение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Содержание	54
	Требования безопасности при проведении ремонтных работ. Подготовка оборудования к ремонту. Порядок остановки оборудования на ремонт. Методы определения степени износа токарного станка. Оформление наряда-допуска на проведение ремонтных работ. Основные этапы технологического процесса ремонта.	
Тема 1.3 Планирование ре-	Содержание	54

монтажных работ	Планирование потребности в материалах для ремонта. Планирование простоев оборудования. Ремонт систем оборудования с ЧПУ и автоматических линий. Расчет и построение графика ППР. Расчет численности и состава цеховой ремонтной базы (ЦРБ).	
Тема 1.4. Диагностирование промышленного (технологического)	Содержание Применять методы и средства диагностирования. Определение состояния подшипниковых узлов с помощью теплового метода (термометрия). Оценка и контроль механических колебаний; определение и распознавание развития повреждений в деталях и конструкциях виброакустическим методом (виброметрия).	54
Тема 1.5. Ремонт и модернизация промышленного (технологического) оборудования	Содержание Ремонт корпусных деталей. Ремонт деталей типа валов. Ремонт зубчатых передач. Восстановление деталей типа втулок.	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		72
Раздел 1. Организация снабжения подразделений (цехов и участков)		
Тема 1.1. Понятие и структура производственного процесса на предприятии	Содержание Вводный инструктаж. Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда; рабочим местом; производственной структурой предприятия. Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. Анализ структуры производственного процесса на предприятии.	7
Тема 1.2. Организация снабжением и закупками	Содержание Оценка системы организации снабжением и закупками на предприятии.	15
Тема 1.3. Правовые основы снабженческой деятельности	Содержание Анализ правовых основ снабженческой деятельности в организации. Планирование закупок. Определение потребности в материальных ресурсах.	14
Тема 1.4. Понятие, функции и формы организации материально-технического снабже-	Содержание Определение величины оптимальной поставки. Исследование порядка организации материаль-	14

ния	но-технического снабжения.	
Тема 1.5. Диспетчирование материально-технического снабжения на предприятии	Содержание	22
	Построение диспетчирования материально-технического снабжения на предприятии.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.05.01 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)		144
РАЗДЕЛ 1 . Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник		
Тема 1.1. Первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности. Распределение по рабочим местам. Ознакомление с рабочим местом и ремонтным участком цеха.	Содержание	7
	Изучение инструкций по техники безопасности и обязанностей слесаря ремонтника	7
Тема 1. 2. Разборка, ремонт сборки и регулировка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Содержание	36
	Разборка, сборка и регулировка узлов и механизмов оборудования различной сложности.	7
	Испытание и обкатка механизмов различной сложности	7
	Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки оборудования	8
	Разборка, ремонт и сборка отдельных узлов оборудования , машин и узлов.	7
	Выполнение слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам	7
Тема 1.3. Разборка простых и сложных сборочных единиц и деталей с проведением ремонта и сборки.	Содержание	36
	Разборка, ремонт и сборка механизмов средней сложности	7
	Снятие подшипников качения, шестерен, выпрессовка втулок осей и др. деталей.	7
	Чистка, мойка и маркировка деталей. Участие в составлении дефектной ведомости	8
	Ремонт деталей: шабрение, слесарная обработка и подгонка деталей по месту	7
	Вырубание смазочных канавок во вкладышах подшипников, припиливание шпонок и клиньев	7
Тема 1.4. Разборка, ремонт и сборка разъемных и неразъемных соединений.	Содержание	28
	Разборка и сборка разъемных соединений с пошью винтов, болтов, шпилек, шпонок, муфт.	7
	Сборка и фиксирование деталей болтами и винтами	7

	Затяжка болтов и гаек в групповом соединении. Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	7
	Подбор, пригонка по пазу и запрессовка неподвижных шпонок.	7
Тема 1.5. Использование механизированных инструментов и приспособлений при разборке и сборке промышленного оборудования.	Содержание	21
	Выполнение работ с использованием механизированного инструмента при разборке и сборке узлов и механизмов оборудования	7
	Подбор и использование механизированного инструмента	7
	Выполнение работы с применением механизированного инструмента	7
Тема 1.6. Выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования	Содержание	8
	Выполнение работ по обслуживанию узлов и механизмов оборудования	8
Тема 1.7. Выполнение слесарной обработки	Содержание	8
	Выбор слесарного инструмента и ручная слесарная обработка простых изделий	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)		144
ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках		
Раздел 1. Обработка деталей на универсальных токарных станках		
Тема 1. 1. Вводное занятие	Содержание	7
	Ознакомление с производственным цехом и его оборудованием. Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места токаря.	7
Тема 1. 2. Обработка заготовок простых и средней сложности деталей	Содержание	58
	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей.	7
	Настройка и наладка универсального токарного станка.	8
	Выполнение технологических операций точения деталей.	21
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков. Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.	8
	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей. Контроль точности разме-	7

	ров, формы и взаимного расположения поверхностей.	
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей.	7
Тема 1. 3. Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	Содержание	43
	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками	7
	Выполнение технологических операций нарезания резьбы плашками	14
	Выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками	14
	Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб	8
Тема 1.4. Токарная Обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10–14-му качеству	Содержание	36
	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей. Настройка и наладка универсального токарного станка.	7
	Выполнение технологических операций точения деталей.	7
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.	7
	Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.	7
	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей. Контроль шероховатости обработанных поверхностей.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин: учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110476>
2. Семакина, О.К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли : учеб.пособие / О.К. Семакина; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 184 с. - ISBN 978-5-4387-0812-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043848>
3. Синельников, А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник/ А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2018.-352с. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN978-5-4468-6601-
4. Карцев, С. В. Технологии ресурсосберегающего восстановления и ремонта деталей промышленного оборудования : монография / С.В. Карцев, И.Н. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 357 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2098998. - ISBN 978-5-16-019232-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2098998>
5. Афанасьев, А. А. Взаимозаменяемость и нормирование точности : учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a57059aaba317.28249851. - ISBN 978-5-16-019445-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2109539>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калиниченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике : учебное пособие / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. - 5-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 580 с. - ISBN 978-5-9729-1794-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170176>
2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 278 с. —

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169727>

3. Вавилов, А. В. Подъемно-транспортное оборудование : учебное пособие / А. В. Вавилов, А. А. Шавель. - Минск : РИПО, 2022. - 288 с. - ISBN 978-985-895-071-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173649>

4. Технология изготовления типовых деталей машин : учебное пособие / И. В. Шрубченко, Т. А. Дуюн, А. А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014868-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1965755>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.01	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3	Определять перечни стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологиче-	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

		ского) оборудования Определять пригодность и готовность к работе оборудования, инструмента и комплектующих Поддерживать инструмент в работоспособном состоянии Выполнять слесарно-механические работы на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнять такелажные и грузоподъемные работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования	
ПП.02	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3	Составлять графики осмотров Составлять графикой инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использовать диагностические устройства для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверять техническое состояние оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

		живание оборудования	
ПП.03	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	Составлять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования производства Составлять заявки на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составлять задания на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составлять сметы на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
ПП.04	ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

		Оформлять техническое задание на проектирование заготовок для производства	
ПП.05.01	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов; выявлять дефекты узлов и деталей, входящих в состав оборудования; выполнять слесарную обработку простых деталей	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
ПП.05.02	ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	Выполнять токарную обработку заготовок простых деталей и деталей средней сложности; нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиками и плашками; производить контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 02. Использовать	Определяет задачи для по-	Оценка и анализ выпол-

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	иска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	нения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания

	поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		по практике (отчет)
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка и анализ выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	2
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА».....	19
«ОД.03 ИСТОРИЯ».....	47
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	69
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ».....	99
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	122
«ОД.07 МАТЕМАТИКА».....	147
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА».....	181
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	204
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ».....	246
«ОД.11 ФИЗИКА».....	271
«ОД.12 ХИМИЯ».....	243
«ОД.13 БИОЛОГИЯ».....	285
«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	300
«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ».....	312
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	322
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	337
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	359
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	374
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	391
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	405
«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	419
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	437
«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»	456
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ».....	470
«ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»	483
«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО».....	493
«ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	515
«ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	525
«ОП.10*ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ».....	536
«ОП.11Ц ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	550
«ОП.12Ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	564
«ОП.13Ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ».....	576

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужи-
вание, эксплуатация и ремонт промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>4</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>11</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>12</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект</i>	<i>16</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>17</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>17</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.01 Русский язык"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.01 Русский язык»: формирование у обучающихся знания и умения в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОД.01 Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу	ПР6 2 Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6 4 Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое

	в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	(объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР6 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР6 7 Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР6 9 Совершенствование умений использовать правила

		русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР6 1 Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР6 2 Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса,

		расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР6 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР6 7 Обобщение знаний о

		функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР6 8 Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР6 9 Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ПР6 1 Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР6 3 Сформированность знаний о признаках текста, его

	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов); ПР6 4 Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР6 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать

		устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР6 7 Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР6 9 Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально- ориентированное содержание
Теоретические занятия	47	5
Лабораторные занятия		
Практические занятия	31	7
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
Всего	82	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Современный русский язык	64/5	
Тема 1.1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	Содержание учебного материала	8/2	<i>OK 04, OK 05, OK 09</i>
	1 Основные функции языка в современном обществе.	1	
	2 Язык и речь. Основные уровни языка. Основные типы речи.	1	
	3 Текст как произведение речи. Средства и виды связи предложений в тексте	1	
	4 Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики.	1	
	В том числе практические занятия:	4/2	
	ПЗ № 2 Лингвистический анализ текста.	1	
	ПЗ № 3 Определение признаков заимствованных слов. Проведение анализа этапов освоения заимствованных слов.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	ПЗ № 1 Выполнение тренировочных упражнений по теме: «Основные принципы русской орфографии»	2/2	
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Содержание учебного материала	10/2	<i>OK 04, OK 05</i>
	1 Слово и его значение. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, паронимы.	2	
	2 Лексические нормы и лексические ошибки. Плеоназмы, тавтология.	1	
	3 Фразеология русского языка. Ошибки в употреблении.	2	
	В том числе практические занятия:	5/2	

	ПЗ № 4 Активный и пассивный словарный запас. Лексический разбор слова.		2	
	ПЗ № 5 Предупреждение лексических ошибок		1	
	Профессионально-ориентированное содержание			
	ПЗ № 6 Составление текстов с использованием фразеологизмов, клише и этикетных слов.		2/2	
Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 04, OK 05</i>
	1	Фонетические единицы. Соотношение буквы и звука.	1	
	2	Морфемная структура слова. Способы словообразования. Формообразование слов.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		1/1	
	1	Орфоэпия и орфоэпические нормы. Ударение словесное и логическое		
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ № 7 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.		2	
	ПЗ № 8 Выполнение практической работы по правописанию согласных, гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З – С, ПРЕ – ПРИ, гласных после приставок.		2	
Тема 1.4 Морфология	Содержание учебного материала		22	<i>OK 04, OK 05</i>
	1	Имя существительное как часть речи: разряды, грамматические категории, склонение	2	
	2	Имя прилагательное. Разряды. Признаки. Морфологический разбор	1	
	3	Имя числительное. Разряды. Употребление и правописание. Морфологический разбор.	2	
	4	Местоимение. Разряды. Правописание, употребление. Морфологический разбор.	2	
	5	Глагол. Грамматические признаки. Морфологический разбор.	2	
	6	Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Образование, правописание.	2	
	7	Наречие как часть речи. Разряды, способы образования.	1	
	8	Служебные части речи. Разряды предлогов по семантике. Разряды союзов.	1	

	В том числе практические занятия:		9	
	ПЗ № 9 Выполнение упражнений по правописанию существительных.		2	
	ПЗ № 10 Выполнение упражнений по правописанию имён прилагательных.		1	
	ПЗ № 11 Выполнение практической работы по правописанию и употреблению имён числительных		2	
	ПЗ № 12 Выполнение упражнений по правописанию наречий		1	
	ПЗ № 13 Выполнение упражнений по правописанию предлогов и союзов		1	
	ПЗ № 14 Устранение ошибок в написании НЕ с различными частями речи. Анализ трудных случаев правописания частиц НЕ и НИ.		2	
Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация	Содержание учебного материала		16	<i>OK 04, OK 05, OK 09</i>
	1	Основные единицы синтаксиса. Способы связи слов в словосочетаниях.	1	
	2	Простое предложение. Порядок слов в предложении. Инверсия.	1	
	3	Односоставные и неполные предложения. Предложение с однородными членами	2	
	4	Второстепенные члены предложения. Осложнённое простое предложение	1	
	5	Предложения с обособленными и уточняющими членами	1	
	6	Вводные слова и предложения	1	
	7	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при цитатах и диалоге	2	
	8	Виды сложных предложений и знаки препинания в них	2	
	9	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	2	
	В том числе практические занятия:		3	
	ПЗ № 15 Выполнение упражнений по постановке знаков препинания в сложных предложениях		2	
	ПЗ № 16 Синтаксический разбор предложений		1	
Раздел 2.	Особенности профессиональной коммуникации		12/7	
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание учебного материала		14/7	<i>OK 04, OK 05, OK 09</i>
	1	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	2	
	2	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание			
	3	Основные аспекты культуры речи. Языковые и речевые нормы. Речевой	2/2	

	этикет.		
4	Деловой стиль. Виды и формы деловой коммуникации.	2/2	
	В том числе практические занятия:	6/3	
	ПЗ № 17 Использование терминологии и профессиональной лексики в языке специальности. Составление отраслевого терминологического словаря.	2	
	ПЗ № 18 Работа с текстами различных стилей и типов речи.	1	
	ПЗ № 19 Нахождение и определение слов-терминов и профессиональных слов в техническом тексте.	1/1	
	ПЗ № 20 Составление профессиональной документации.	2/2	
Промежуточная аттестации в форме экзамена		4	
Всего:		82/12	

2.3. Индивидуальный проект

1. Русский язык среди других языков мира. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
2. Языковой портрет современника.
3. Молодежный сленг и жаргон.
4. Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
5. А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
6. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
7. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
8. Язык и культура.
9. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
10. Вопросы экологии русского языка.
11. Виды делового общения, их языковые особенности.
12. Языковые особенности научного стиля речи.
13. Особенности художественного стиля.
14. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
15. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
16. СМИ и культура речи.
17. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
18. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
19. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
20. Русское письмо и его эволюция.
21. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
22. Антонимы и их роль в речи.
23. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
24. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
25. Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
26. В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
27. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
28. Исторические изменения в структуре слова.
29. Учение о частях речи в русской грамматике.
30. Грамматические нормы русского языка.
31. Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
32. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
33. Категория склонения глагола и ее роль в текстообразовании.
34. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
35. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
36. Слова-омонимы в морфологии русского языка.
37. Роль словосочетания в построении предложения.
38. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
39. Синтаксическая роль инфинитива.

41. Предложения с однородными членами и их функции в речи.
42. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
43. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
44. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
45. Синонимика простых предложений.
46. Синонимика сложных предложений.
47. Использование сложных предложений в речи.
48. Способы введения чужой речи в текст.
49. Русская пунктуация и ее назначение.
50. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Русский язык), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. [Текст]. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2021.
2. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык. [Текст] Учебник для 10-11 кл.-М., Просвещение, 2021.

Электронные издания (электронные ресурсы)

3. *Лобачева, Н. А.* Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538846> (дата обращения: 27.02.2026).
4. *Парубченко, Л. Б.* Орфография и пунктуация: практическое пособие для среднего профессионального образования / Л. Б. Парубченко. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14395-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567060> (дата обращения: 27.02.2026).
5. *Лобачева, Н. А.* Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496> (дата обращения: 27.02.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

6. Российская электронная школа (РЭШ) URL: <https://resh.edu.ru/subject/> (дата обращения: 27.02.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	- оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	- наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, эксплуатация и ремонт промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.02 ЛИТЕРАТУРА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
<i>1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>21</i>
<i>1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>21</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	32
<i>2.1 Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>32</i>
<i>2.2 Содержание дисциплины</i>	<i>33</i>
<i>2.3 Индивидуальный проект</i>	<i>44</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	44
<i>3.1 Материально-техническое обеспечение</i>	<i>44</i>
<i>3.2 Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>44</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	45

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" ОД.02 Литература "

наименование дисциплины

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.02 Литература»: сформировать чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Дисциплина «ОД.02 Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и

	деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и	современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРБ 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРБ 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРБ 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными	ПР6 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-

	учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПР6 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР6 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и

		электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы	ПРБ 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРБ 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными	ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР6 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский

	действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации,	ПРБ 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,	ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально- ориентированное содержание
Теоретические занятия	90	2
Лабораторные занятия	-	
Практические занятия	16	2
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2	
Всего	108	4

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки)	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Основное содержание		2	
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств».		
Раздел 1. Русская литература XIX века		36/4	
Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1 Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. Пьеса А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского .	2	

Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов».	Содержание учебного материала		4/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2	
	В том числе практическое занятие:			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	ПЗ №1 «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».(Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии.)		2/2	
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Роман «Отцы и дети»: творческая история, смысл названия.	2	
	2	«Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Портретные и речевые характеристики героев романа. Нигилизм и нигилисты.	2	
Тема 1.4 Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.	1	
	2	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж.	1	
	В том числе практическое занятие		2	
	ПЗ №2 Чтение и анализ стихотворений Ф. Тютчева		1	

	ПЗ №3 Написание анализа стихотворения А.А.Фета «Я пришел к тебе с приветом...»		1	
Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Н.А. Некрасов. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Особенность лирического героя. Основные темы и идеи.	2	
	В том числе практическое занятие		2	
	Практическое занятие № 4 Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».		2	
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие.	2	
Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание».	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из жизни писателя. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние.	2	
	2	«Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность.	2	
Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK</i>
	1	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) : история создания, истоки замысла,	2	

народная» в романе-эпопее «Война и мир»		жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.		05, ОК 06, ОК 09
	2	«Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа.	2	
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания	2	
	Профессионально-ориентированное содержание			
	2	Рассказы и повести Н.С. Лескова. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности	2/2	
Тема 1.10 Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Пьеса «Вишневый сад» Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова.	2	
	В том числе практическое занятие		2	
	Практическое занятие № 5 : Написание анализа рассказа А.П. Чехова «Ионыч»		2	
Раздел 2 Литература XX век			12	
Тема 2.1 Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко.	2	
	В том числе практическое занятие		2	
	ПЗ №6Сочинение-рассуждение по пьесе М. Горького "На дне" «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей		2	

		ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
Тема 2.2 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i>
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	
Тема 2.3 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	1	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i>
Тема 2.4 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Реалистическое и символическое в прозе.	2	
Тема 2.5 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А.	2	

		Роом, 1964)		
Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века			54	
Тема 3.1 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии поэта. Лирика Блока – «трилогия вочеловечения».	1	
	2	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция.	1	
	В том числе практическое занятие		2	
	ПЗ №8 Написание анализа стихотворения А.А. Блока «Вхожу я в темные храмы...		1	
	ПЗ № 9 Творческая работа по поэме А. Блока "Двенадцать"		1	
Тема 3.2 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Трагедия горлана-главаря (факты биографии). Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта.	2	
Тема 3.3 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России	1	
	В том числе практическое занятие		1	
	Практическое занятие № 10: Написание анализа стихотворения С.А. Есенина «Не жалею, не зову, не плачу...		1	
Тема 3.4 Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06,</i>
	1	Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама.	2	

лирики		Сведения из биографии. Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.		OK 09
Тема 3.5 Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1	Сведения из биографии. Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.	1	
	2	Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству.	1	
Тема 3.6 Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	1	
	В том числе практическое занятие		1	
	ПЗ № 11: Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		1	
Тема 3.7 М. А. Шолохов.	Содержание учебного материала		4	OK 01,
Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»				OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1	Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон»	2	
	2	Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи.	2	
Тема 3.8 Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1	«Изгнанник, избранник»: сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».	2	
	2	Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история	2	

		Маргариты).		
Тема 3.9 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	
Тема 3.10 Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Анализ стихотворения Б.Л.Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать...»	2	
Тема 3.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Сведения из биографии. «Стихи неслыханной искренности и откровенности».	2	
Тема 3.12 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</i>
	1	Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»	2	
Тема 3.13 Тема Великой	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK</i>

Отечественной войны в литературе	1	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войны. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков	1	<i>02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
	2	Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе. Обзор прозы «молодых» лейтенантов : В. П.Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др.	2	
	В том числе практическое занятие:		1	
	ПЗ № 12 Написание анализа стихотворения о ВОВ		1	
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала		2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	1	
	В том числе практическое занятие:		1	
	ПЗ № 13 Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		1	
Тема 3.15 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала		2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
	1	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»	2	
Тема 3.16 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала		2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
	1	Валентин Григорьевич Распутин. Повесть «Прощание с Матерой».	2	
Тема 3.17 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала		2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
	1	Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький	2	

		человек» в литературе XIX века: сходство и отличие».		05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.18 Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова		Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».	2	
Тема 3.19 Лирика: проблематика и образы		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Иосиф Александрович Бродский. Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.	2	
	2	Авторская песня: поэзия Б.Ш.Окуджавы, В.С.Высоцкого («Осудите сначала себя самого...», «Охота на волков» и др.)	2	
Тема 3.20 Драматургия: традиции и новаторство		Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972). Нравственная проблематика пьес.	2	
Тема 3.21 Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века		А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Повесть «Понедельник начинается в субботу».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.22 Основные тенденции		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК

развития зарубежной литературы и «культовые» имена	1	Рэй Брэдбери, Эрнест Хемингуэй. Пьесы Г.Ибсена, Б.Шоу	4	<i>02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена			2	
Всего:			108	

2.3 Индивидуальный проект

1. "Значение творческого наследия А. С. Пушкина. А. С. Пушкин и наша современность"
2. Развитие традиций русской народной культуры в поэзии 30-годов (А. Твардовский, М. Исаковский и др.)"
3. "И. С. Тургенев "Стихотворения в прозе": тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие"
4. "Жизнь поэзии А. К. Толстого в музыкальном искусстве"
5. "Душа и природа в поэзии Ф. И. Тютчева"
6. "Особенности массовой литературы конца XX—XXI века"
7. "Фантастика в современной литературе"
8. "Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)"
9. "История: три волны русской эмиграции"
10. "Гоголевские традиции в драматургии Вампилова"
11. "Мотив игры в пьесах А. Вампилова "Утиная охота" и А. Арбузова "Жестокие игры"
12. "Своеобразие языка Солженицына-публициста"
13. "Тема поэта и поэзии в русской лирике XIX—XX веков"
14. "Образы дороги и дома в лирике А. Твардовского".
15. "Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века"
16. "Поэзия Н. Заболоцкого, Н. Рубцова, Б. Окуджавы, А. Вознесенского в контексте русской литературы".
17. «Развитие автобиографической прозы в творчестве К.Паустовского, И. Эренбурга» (автор по выбору);
18. «Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И. Ефремова, К. Булычева и др.» (автор по выбору)
- 19.«Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.»

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Литература) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литература. 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в двух частях / А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. Ч. 2. — Москва : Просвещение, 2022-, 2022. — 314, [1] с.
2. Русская литература XX века. 11 класс : учебник для общеобразовательных учебных заведений : в 2 ч. / В. В. Агеносов, Э. Л. Безносков, Б. С. Бугров и др. ; Под общ. ред. В. В. Агеносова. - Москва : Дрофа. Ч. 1. - 1997. - 525, [2] с. : ил.; ISBN 5-7107-1003-2 (В пер.)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. —

- Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537017> (дата обращения: 11.03.2026).
2. *Черняк, М. А.* Отечественная литература XX—XXI вв : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564931> (дата обращения: 11.03.2026).
3. *Сафонов, А. А.* Литература. Хрестоматия. 11 класс : учебное пособие для среднего общего образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16220-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539227> (дата обращения: 11.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Российская электронная школа (РЭШ) URL: <https://resh.edu.ru/subject/> (дата обращения: 27.02.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы -беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос

финансовой грамотности в различных жизненных		-выполнение практической работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы
ОК 06. Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.03 ИСТОРИЯ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	49
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>49</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>49</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	56
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>56</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>57</i>
2.3. <i>Индивидуальный проект</i>	<i>66</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	66
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>66</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>66</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	67

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.03 История"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.03 История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «ОД.03 История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными	ПР6 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

	познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	ПРБ 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по

	-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПРБ 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРБ 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	ПРБ 01. Понимание значимости России в мировых политических и

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) ПРБ 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века ПРБ 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; -идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); -способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в	России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПРб 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПРб 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПРб 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных

	построении индивидуальной образовательной траектории; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПРб 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПРб 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	100	-
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	36	8
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	136	8

2.2. Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессиональ но- ориентированн ого содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).			26/2	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание		10/2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	1	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Империализм и колонии.	2	
	2	Россия накануне Первой мировой войны.	2	
	3	Причины, начало и ход Первой мировой войны.	2	
	4	Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	2	
	В том числе практических занятий:		2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ исторической карты Первой Мировой войны.		1/1	
	Практическое занятие № 2. Составление схемы – характеристики на тему «Власть, экономика и общество в условиях войны».		1/1	
Тема 1.2. Основные этапы и	Содержание учебного материала		6/2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	1	Причины Великой российской революции и ее начальный этап.	2	

хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	2	Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.	2	
	В том числе практических занятий:		2/2	
	Практическое занятие № 3. Анализ источников первых революционных преобразований большевиков.		1/1	
	Практическое занятие № 4. Составление хронологической таблицы событий «Весна - лето 1917 г.»		1/1	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Содержание учебного материала		10	OK 02, OK 05, OK 06
	1	Причины и этапы Гражданской войны в России.	2	
	2	Красный террор в годы Гражданской войны.	2	
	3	Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов.	2	
	4	Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ)	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 5. Сравнение агитационных плакатов, исторических революционных и военных песен, отражающих события Гражданской войны.		1	
	Практическое занятие № 6. Составление хронологической таблицы основных сражений гражданской войны.		1	
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.			30	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала		8	OK 02, OK 05, OK 06
	1	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	2	
	2	Переход к Новой Экономической Политике (НЭП)	2	

	3	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 7. Составление сравнительной таблицы по теме: Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП).		1	
	Практическое занятие № 8. Составление сравнительной таблицы «Плюсы и минусы новой экономической политики».		1	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия.	2	
	2	Раскулачивание. Становление колхозного строя.	2	
	3	Массовые политические репрессии 1937-1938 гг.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 9. Составление схемы по теме «Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения».		1	
	Практическое занятие № 10. Организация дискуссии по методу «метаплана» по теме: «Итоги и цена советской модернизации».		1	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Цензура советского периода. Наступление на религию.	2	
	2	Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Повседневность 1920 - 1930-х гг.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 11.		1	

	Анализ источников первых революционных преобразований большевиков.			
	Практическое занятие № 12. Анализ исторических песен 1920-30 гг. об «успехах народного хозяйства».		1	
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Борьба против угрозы фашизма. Версальская система и реалии 1920-х гг.	2	
	2	Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.	2	
	3	Международные отношения в 1920-1930-х гг. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи.	2	
	В том числе практических занятий:			
	Практическое занятие № 13. Составление таблицы по теме: Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности.		1	
	Практическое занятие № 14. Анализ исторических источников: сатира европейских художников 30 годов.		1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы			24/2	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Причины Второй мировой войны. Начало Второй мировой войны.	2	
	2	Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря.	2	
	3	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 15.		1	

	Составление хронологической таблицы событий в мире с 1939 по 1941 года.			
	Практическое занятие № 16. Составление хронологической таблицы на тему: начальный период Великой Отечественной войны.		1	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание учебного материала		4	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда.	2	
	2	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Битва на Курской дуге. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра.	1	
	В том числе практических занятий:		1	
	Практическое занятие № 17 Анализ исторической карты периода 1941-1945 гг. Уметь показать на карте основные сражения ВОВ		1	
Тема 3.3. Человек и культура в годы	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Человек и война: единство фронта и тыла.	2	
	2	Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	2	
	3	Культурное пространство в годы войны.	2	
	В том числе практических занятий:		0	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии.	2	
	2	Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Создание ООН.	2	

войны		Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны.		
	В том числе практических занятий:		2/2	
	Практическое занятие № 18. Составление хронологической таблицы 1941		1/1	
	Практическое занятие № 19. Дебаты на тему «Завершающий период Великой Отечественной войны».		1/1	
Раздел 4. Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			32/2	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала		10/2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 06
	1	Основные этапы развития международных отношений 1938-1939гг.	2	
	2	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг	2	
	3	Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.	2	
	В том числе практических занятий:		4	
	Практическое занятие № 20. Анализ исторической карты периода 1945 года. Уметь показать новые границы стран Европы.		1	
	Практическое занятие № 21. Составление хронологической таблицы политических событий 1991 года.		1	
	Практическое занятие № 22. Составление сравнительной таблицы «Международные отношения по годам с 1940г. по 1970г.»		2	
Тема 4.2. Послевоенный период в СССР	Содержание учебного материала		4	OK 02, OK 04, OK 05, OK 06
	1	Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2	
	2	Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства.	2	

	В том числе практических занятий:			
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 04, OK 05, OK 06</i>
	1	Смена политического курса. Культурное пространство и повседневная жизнь.	2	
	2	Социально-экономическое развитие СССР. Реформы в промышленности. Внешняя политика. СССР и страны Запада.	2	
	В том числе практических занятий:		2/2	
	Практическое занятие № 23. Дебаты на тему: Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.		1/1	
	Практическое занятие № 24. Дискуссия по методу металана по теме: Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.		1/1	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 04, OK 05, OK 06</i>
	1	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	2	
	2	Новые вызовы внешнего мира.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 25. Составление таблицы по политическим персоналиям мирового масштаба периода Холодной войны.		1	
	Практическая занятие № 26. Анализ общественно-политической жизни в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.		1	
Тема 4.5. Политика	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02, OK 04, OK 05, OK 06</i>
	1	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).	2	

«перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	2	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 27. Составление сравнительной таблицы: состояние стран советского союза до и после распада СССР.		1	
	Практическое занятие № 28. Дебаты «за» и «против» на тему: «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки»».		1	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.			24/2	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала		6	OK 02, OK 05, OK 06
	1	Общественная поддержка курса реформ Б.Н. Ельцина. Начало радикальных экономических преобразований.	2	
	2	Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы.	2	
	В том числе практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 29. Составление хронологической таблицы реформ Б.Н.Ельцина.		1	
	Практическое занятие № 30. Анализ исторических карт на предмет послевоенного изменение политических границ в Европе.		1	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала		10	OK 02, OK 05, OK 06
	1	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.	2	
	2	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг	2	
	3	Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в	2	

	В том числе практических занятий:		4	
	Практические занятие № 31. Дебаты на тему «за» и «против» распространения ядерного оружия. Партия Зеленых.		1	
	Практические занятие № 32. Анализ исторических источников: тексты договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.		1	
	Практическое занятие № 33. Анализ исторических документов 1990 - х гг., раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 80 гг.		1	
	Практическое занятие № 34. Составление схемы – характеристики развития стран Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.		1	
Тема 5. 3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>
	1	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания.	2	
	2	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике России.	2	
	3	Итоговое занятие. Круглый стол по проблеме: экспансия в Россию западной системы ценностей и формирования «массовой культуры».	2	
	В том числе практических занятий:		2/2	
	Практическое занятие № 35. Составление хронологической таблицы реформ с 1999 г. по 2010 г.		1/1	
	Практическое занятие № 36. Дебаты на тему «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.		1/1	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		136/8	

2.3. Индивидуальный проект

1. Россия накануне Первой Мировой войны
2. Причины и повод к Первой мировой войне
3. Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
4. Раскулачивание. Становление колхозного строя.
5. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
6. Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
7. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
8. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
9. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
10. Россия в XXI в. Политические и экономические приоритеты.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (История), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.
2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века учебник (в 2 частях) / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил
3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537296> (дата обращения: 06.03.2026).
2. 2.Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556491> (дата обращения: 06.03.2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков. Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Тема 5. 3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	71
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>71</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>71</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	85
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>85</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>86</i>
2.3. <i>Индивидуальный проект</i>	<i>93</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	94
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>94</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>94</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	96

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.04 Обществознание»

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.04 Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОД.04 Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию	ПР6 1 Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании,

	и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу	познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР6 3 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный

	ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР6 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПР6 1 Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; ПР6 5 Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР6 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации,

	– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию – и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных – и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР6 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: – сформированность нравственного сознания, этического поведения; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – осознание личного вклада в построение устойчивого	ПР6 1 Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	будущего; – ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из	политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПР6 6 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР6 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки;	ПР6 8 Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	– развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР6 6 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР6 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПР6 1 Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; – духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; – саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при	на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

	осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	системе права и законодательства Российской Федерации; ПР6 2 Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР6 3 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР6 4 Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПР6 5 Связи социальных объектов и явлений с помощью различных

		знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПР6 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР6 7 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

		ПР6 8 Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПР6 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПР6 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую

		безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПР6 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПР6 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и	ПР6 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия – по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 4 Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной	ПРб 1 Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях

	деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	рыночных отношений в современной экономике; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; ПР6 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально- ориентированное содержание
Теоретические занятия	68	10
Лабораторные занятия		
Практические занятия	10	
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	84	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак.ч./в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки) ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и окружающий мир		14/2	OK 01-07, OK 09
Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности	Содержание учебного материала	2	
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха		
Тема 1.2 Способы познания окружающего мира	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии		
Тема 1.3 Логика и ее законы	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить		
Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество.		

Тема 1.5 Человек в системе социальных взаимодействий	Содержание учебного материала	6/2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы.	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Раздел 2. Культура. Искусство		4	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 2.1 Как музеи сохраняют историю	Содержание учебного материала	2	
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.		
Тема 2.2 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы		
Раздел 3. Экономическая жизнь в обществе		16/2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 3.1 Экономика как наука и хозяйство	Содержание учебного материала	2	
	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.		
Тема 3.2 Рыночный механизм	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения.		

	Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонopolное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи.		
Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	4/2	OK 01-07, OK 09
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению выбранной профессии/специальности. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере		
Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование	Содержание учебного материала	4	OK 01-07, OK 09
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов.		
Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации.		
Раздел 4. Политическая жизнь общества		10	OK 01-07, OK 09
	Содержание учебного материала	2	

Тема 4.1 Политическая система общества	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы.		
Тема 4.2 Политическая идеология	Содержание учебного материала Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности	2	OK 01-07, OK 09
Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения	Содержание учебного материала Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России	2	OK 01-07, OK 09
Тема 4.4 Избирательная система	Содержание учебного материала Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. В том числе практические занятия: ПЗ № 1. Избирательная система Российской Федерации.	4 2 2	OK 01-07, OK 09
Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации		18/2	OK 01-07, OK 09
Тема 5.1 Гражданское право	Содержание учебного материала Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса.	2	OK 01-07, OK 09
Тема 5.2 Семейное право	Содержание учебного материала Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей).	2	OK 01-07, OK 09

	Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опекa и попечительство. Приемная семья.		
Тема 5.3 Трудовое право	Содержание учебного материала	4/2	OK 01-07, OK 09
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ № 2. Коллективный договор. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.		
Тема 5.4 Административное право	Содержание учебного материала	1	OK 01-07, OK 09
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды.		
Тема 5.5 Уголовное право	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве.		
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ № 3. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.		
Тема 5.6 Экологическое право	Содержание учебного материала	1	OK 01-07, OK 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.		
Тема 5.7 Налоговое право	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения.		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 5.8 Процессуальное право	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права.		<i>OK 01-07, OK 09</i>
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества		2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития	Содержание учебного материала Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы.	2	
Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты		10/4	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный суверенитет	Содержание учебного материала Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня.	2	
Тема 7.2 Россия в глобальной экономике	Содержание учебного материала Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития.	2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 7.3 Россия – социальное государство	Содержание учебного материала Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации.	2	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	В том числе практические занятия:	2	

	ПЗ № 4. Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области.		
Тем 7.4 Защита государственных интересов России	Содержание учебного материала	<i>1</i>	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура		
	В том числе практические занятия:	<i>2</i>	
	ПЗ № 5. Роль получаемой профессии/специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации.		
Раздел 8. Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		6	<i>OK 01-07, OK 09</i>
Тема 8.1 Международные отношения	Содержание учебного материала	<i>2</i>	
	Международные отношения. История трансформации миропорядка. Лига Наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
Тема 8.2 Биполярный мир и холодная война	Содержание учебного материала	<i>2</i>	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война		
Тема 8.3 Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	Содержание учебного материала	<i>2</i>	<i>OK 01-07, OK 09</i>
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		84/10	

2.3. Индивидуальный проект

1. Сознание человека. Мировоззрение и ценности.
2. Способы познания окружающего мира
3. Деятельность человека как способ существования личности
4. Человек в системе социальных взаимодействий.
5. Как музеи сохраняют историю
6. Театр. Кино. Музыка. Библиотеки
7. Экономика как наука и хозяйство.
8. Рыночный механизм
9. Предпринимательская деятельность
10. Банковская система. Финансовые услуги и страхование.
11. Политическая идеология.
12. Политические партии, общественно-политические организации и движения.
13. Избирательная система.
14. Гражданское право.
15. Семейное право.
16. Трудовое право
17. Административное право
18. Уголовное право
19. Экологическое право
20. Налоговое право
21. Процессуальное право
22. Глобальные проблемы человечества
23. Современные проблемы устойчивого развития
24. Российская цивилизация. Государственный суверенитет.
25. Россия в глобальной экономике

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Обществознание), оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 10 класс. – Москва: «Просвещение», 2024
2. **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 11 класс. – Москва: «Просвещение», 2024
3. **Котова О.А., Лискова Т.Е.** Обществознание. Базовый уровень. Учебник для СПО. – М.: Просвещение, 2025.
4. **Котова О.А., Лискова Т.Е.** Обществознание. Базовый уровень. Методическое пособие к учебно-методическому комплексу О.А. Котовой, Т.Е. Лисковой по обществознанию для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. – М.: Просвещение, 2025.
5. **Котова О.А. Лискова Т.Е.** ЕГЭ 2026. Обществознание: сборник экзаменационных заданий. – М.: Национальное образование, 2026.
6. **Калуцкая Е.К.** Наша Конституция. Учебное пособие. 9-11 класс: – М.: Просвещение, 2025.
7. **Баранов П.А., Воронцов А.В., Шевченко С.В.,** Обществознание Полный справочник для подготовки к ЕГЭ. Москва, «Астрель» 2025.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Липский Б.И.** [и др.]; под редакцией Федорова Б.И. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 346 с. - (Общеобразовательный цикл)- ISBN 978-5-534-16019-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544784> (дата обращения: 10.03.2026).
2. **Купцов В.И.** [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17216-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/539983> (дата обращения: 10.03.2026).
3. **Агафонова Н.В.** [и др.]; под редакцией Агафоновой Н.В. Обществознание в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 311 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538572> (дата обращения: 10.03.2026).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
14. http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=41&MAGAZINE_ID=44243 – Школьная пресса. URL: www.schoolpress.ru. Дата обращения: 08.02.2026.
15. <http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена. URL: www.ege.edu.ru. Дата обращения: 15.03.2026.
16. <http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm> - Законодательство России. URL: [www.gtrubnik.narod.ru](http://gtrubnik.narod.ru). Дата обращения: 15.03.2026.
17. <http://www.russia-today.ru> - Права и дети в Интернете «Российская Федерация сегодня» журнал. URL: www.russia-today.ru. Дата обращения: 15.03.2026.
18. <http://soc.rusolymp.ru> - Обществознание в школе. Сайт учителя обществознания В.П. Данилова. URL: www.soc.rusolymp.ru. Дата обращения: 15.03.2026.
19. <http://danur-w.narod.ru> - Обществознание в интернете (словари, справочники) URL: www.danur-w.narod.ru. Дата обращения: 15.03.2026.
20. <http://www.labex.ru> - Лаборатория законодательства. Тексты всех статей кодексов Российской Федерации. URL: www.labex.ru. Дата обращения: 15.03.2026.
21. <http://originweb.info> - Независимая организация «В поддержку гражданского общества». URL: www.originweb.info. Дата обращения: 15.03.2026.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	- оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1,	- оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних

	Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	самостоятельных работ;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	- оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8,	- наблюдение и оценка решения кейс-задач;

	Р 6, Тема 6.1, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	- наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.05 ГЕОГРАФИЯ "

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	101
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>101</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>101</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	114
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>114</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>115</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект</i>	<i>118</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	119
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>119</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>119</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	120

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.05 География"

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.05 География»: формирование представлений о едином и одновременно многополярном мире, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Дисциплина «ОД.05 География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

	всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования:

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и

	ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из	интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,	ПРб 4. владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов;

	коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из

	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества,	различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать

	ответственность за его судьбу; - освоённые обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и

	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем

		социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудовое освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	40	6
Лабораторные занятия		
Практические занятия	8	
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	48	6

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	География как наука. Источники географической информации и методы работы с ними.	2	ОК 01, ОК 02
Раздел 1.	Общая характеристика мира.	24/4	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Теоретическое обучение	6	
	1 Политическая карта мира.	2	
	2 Группировка стран по их индивидуальным параметрам.	2	
	3 Понятие о политической географии.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 1 «Ознакомление с политической картой мира».	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1 Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 2 «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	
Тема 1.3. География	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02.
	Профессионально ориентированное содержание	4/2	

населения мира	1	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Демографическая политика.	2	
	2	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население.	2/2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала		8/2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	Профессионально ориентированное содержание		2/2	
	1	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.	2	
	2	География основных отраслей мирового хозяйства	2	
	3	География отраслей непродовольственной сферы.	2/2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 3 «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»		2	
Раздел 2.	Региональная характеристика мира		18/2	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала		4/2	OK 01, OK 02. OK 03,
	Профессионально ориентированное содержание		2/2	
	1	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона.	2/2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 4 «Составление экономико-географической характеристики двух стран»		2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала.		2	OK 01, OK 02, OK 03
	1	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала		2	OK 01, OK 02,
	1	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 03
	1	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	

	2	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала		2	
	1	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона.	2	<i>OK 01, OK 03</i>
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала		4	
	1	Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства.	2	<i>OK 01, OK 02, OK 03</i>
	2	Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей.	2	
Раздел 3	Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i>
	1	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.	2	
	2	Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения	2	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета				
Всего:			48/6	

2.3. Индивидуальный проект

1. Новейшие изменения политической карты мира.
2. Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
3. Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
4. Особенности современного воспроизводства мирового населения.
5. Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
6. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
7. Языки народов мира.
8. Современные международные миграции населения.
9. Особенности урбанизации в развивающихся странах.
10. Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
11. Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
12. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
13. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
14. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа.
15. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
16. Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
17. Международный туризм в различных странах и регионах мира.
18. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
19. Запад и Восток Германии сегодня.
20. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
21. Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
22. Великие водопады мира.
23. Карликовые государства мира.
24. Каменные факелы Земли.
25. Особенности политической карты Африки.
26. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
27. Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
28. Географический рисунок хозяйства США.
29. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
30. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
31. Особенности современного экономико-географического положения России.
32. Внешняя торговля товарами России.
33. Глобальная проблема изменения климата.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (География), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бахчиева О.А. География. Экономическая и социальная география мира (базовый и углубленный уровни). – ООО Издательский центр «Вентана-граф. 2019. – 400 с.
2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень) 10 класс. АО Издательство «Просвещение», 2019. – 272 с.
3. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень) 10 класс. АО Издательство «Просвещение», 2019. – 96 с.
4. Гордеева, З. И. История географических открытий : учебное пособие для среднего профессионального образования / З. И. Гордеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08126-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539431> (дата обращения: 07.03.2026).
5. Калуцков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Общеобразова-тельный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544804> (дата обращения: 07.03.2026).
6. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542490> (дата обращения: 07.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. 11 класс. – М., 2013.
2. Кузнецов А.П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. – М., 2013.
3. Максаковский В.П. Новое в мире. Цифры и факты. Дополнительные главы к учебнике «Экономическая и социальная география мира». – М., 2012.
4. Максаковский В.П. «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М., 2013.
5. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. – М.: Просвещение, 2015.
6. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Часть [Электронный ресурс]: учебное пособие

7. Петрова Н.Н. География мира. Экспериментальное учебное пособие. ИРПО. – М., 2015.
8. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М., 2015.
9. Петрова Н.Н. ЕГЭ. Эффективная подготовка. География в вопросах и ответах. – М., 2015.
10. Баранчиков Е.А., Горохов С.А., Козаренко А.Е. и др. Под редакцией Баранчикова Е.В. География. Учебник для студ. образоват. учрежд. СПО. – М., 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Темы 1.2, 1.3, 1.4 Темы 2.1 - 2.6 Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос – фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Темы 2.1 - 2.6 Тема 3.1	– эссе, доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, – заполнение контурных карт
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Тема 1.3; 1.4. Темы 2.1 - 2.6 Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос – фронтальный письменный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Темы 1.1., 1.4. Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос

		– фронтальный письменный опрос
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Темы 2.1, 2.2 Темы 3.1	– эссе, доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, – заполнение контурных карт
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Темы 1.2. Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос – фронтальный письменный опрос
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Темы 1.2. Тема 3.1	– эссе, доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, – заполнение контурных карт
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Тема 1.1.	– оценка самостоятельно выполненных заданий – дифференцированный зачет проводится в форме тестирования

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	124
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>124</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>124</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	133
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>133</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>134</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект</i>	<i>143</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	144
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>144</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>144</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	145

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.06 Иностранный язык"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.06 Иностранный язык»: формирование коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения.

Дисциплина «ОД.06 Иностранный язык» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9

	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически	реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение

	оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

		выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при

		говоре́нии - переспрос; при говоре́нии и письме́ - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее

	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	"Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	2	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	40	40
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	82	40

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		58/16	
Тема 1.1 Повседневная жизнь. Межличностные отношения. Конфликтные ситуации. Внешность и характер человека.	Содержание	8/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	1. Правила чтения, звуки, транскрипция, глаголы to be, to have, to do, лексика по теме «Повседневная деятельность».	2	
	2. Межличностные отношения. Конфликты.		
	3. Представление себя и других. Описание внешности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ №3-4: Составление текста «Межличностные отношения».	2	
	ПЗ №5-6: Описание фотографий.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ № 1-2: Составление диалогов. Представление себя и других. В официальной и неофициальной обстановке.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи:	Содержание	6/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Лексика: - рутина - наречия		

увлечения и интересы.	Грамматика: - предлоги времени - простое настоящее время и простое продолжительное времена - глагол с инфинитивом - сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/ - ing? Типы вопросов, способы выражения будущего действия		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ № 11-12: Написание мини- сочинения Досуг и хобби	2	
	ПЗ № 13-14: Перевод текста Активный и пассивный отдых	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ № 9-10: Перевод текста Рабочий день		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание	6/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Лексика: - здания - комнаты - обстановка - техника и оборудование - условия жизни - места в городе Грамматика: - оборот there is/there are - неопределенные местоимения - предлоги направления - модальные глаголы в этикетных формулах - специальные вопросы		

	- вопросительные предложения – формулы вежливости - наречия, обозначающие направление.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ № 15-16: Перевод текста Особенности проживания в городе.	2	
	ПЗ № 17-18: Перевод текста Инфраструктура	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ №19-20: Перевод текста: Составление диалога. Как спросить дорогу и указать дорогу		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание	6/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Лексика: - виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.) - товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.) - одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: - существительные исчисляемые и неисчисляемые - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few - артикли: определенный, неопределенный, нулевой - чтение артиклей - арифметические действия и вычисления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	ПЗ №27-28: Перевод текста. Виды магазинов. Ассортимент товаров	2	
	ПЗ № 29-30: Перевод текста. Совершение покупок в	2	

	продуктовом магазине		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ № 31-32: Перевод текста. Совершение покупок в магазине спецодежды, обуви		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание	4/2	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc) - правильное питание - название видов спорта - симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.) - еда (egg, pizza, meat, etc) - способы приготовления пищи - дроби и меры весов Грамматика: - образование множественного числа существительных - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа - чтение и правописание окончаний - простое прошедшее время - правильные и неправильные глаголы – used to + Infinitive structure		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	ПЗ № 35-36: Перевод текста. Полезная и вредная еда	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		

	ПЗ № 33-34: Перевод текста. Физическая культура и спорт. ЗОЖ	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха	Содержание	4/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	ПЗ № 37-38: Перевод текста. Почему и как люди путешествуют	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	ПЗ № 39-40: Перевод текста. Путешествие на поезде, самолете.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка	Содержание	8/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Дидактическая единица.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2	
	ПЗ № 41-42: Перевод текста. Великобритания.	2	
	ПЗ № 43-44: Перевод текста. США	2	
	ПЗ № 45-46: Перевод текста. Великобритания (крупные города и достопримечательности).	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ № 47-48: Перевод текста. США (крупные города и достопримечательности).	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8 Россия	Содержание	8/2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2	
	ПЗ № 49-50: Перевод текста Географическое положение, климат, население	2	
	ПЗ № 51-52: Перевод текста. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	ПЗ № 53-54: Перевод текста. Москва- столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ № 55-56: Перевод текста. Традиции народов России.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Иностранный для специальных целей		24/24	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание	8/8	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - герундий, инфинитив - грамматические конструкции типичные для научно -		

	популярного стиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 57-58: Перевод текста. Основные понятия вашей профессии	2	
	ПЗ № 59-60: Перевод текста. Особенности подготовки по профессии	2	
	ПЗ № 61-62: Перевод текста Специфика работы по профессии	2	
	ПЗ № 63-64: Перевод текста Особенности работы по профессии	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	8/8	
	ПЗ № 57-58: Перевод текста. Основные понятия вашей профессии	2	
	ПЗ № 59-60: Перевод текста. Особенности подготовки по профессии	2	
	ПЗ № 61-62: Перевод текста Специфика работы по профессии	2	
	ПЗ № 63-64: Перевод текста Особенности работы по профессии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Промышленные технологии Природа и экология.	Содержание	8/8	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) - природные явления и экология Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 65-66: Перевод текста Машины и механизмы	2	
	ПЗ № 67-68: Перевод текста Промышленное оборудование	2	
	ПЗ № 69-70: Перевод текста Природные явления	2	
	ПЗ №71-72: Перевод текста Экология	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	8/8	
	ПЗ № 65-66: Перевод текста Машины и механизмы	2	
	ПЗ № 67-68: Перевод текста Промышленное оборудование	2	
	ПЗ № 69-70: Перевод текста Природные явления	2	
	ПЗ №71-72: Перевод текста Экология	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) -название технических и компьютерных средств (laptop, a machine, etc) Грамматический материал: - страдательный залог - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля	4/4	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 73-74: Перевод текста. Достижения науки	2	
	ПЗ № 75-76: Перевод текста. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	

	ПЗ № 73-74: Перевод текста. Достижения науки	2	
	ПЗ № 75-76: Перевод текста. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Содержание учебного материала	4/4	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 77-78:Перевод текста. Известные ученые и их открытия в России	2	
	ПЗ № 79- 80: Перевод текста. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	
	ПЗ № 77-78:Перевод текста. Известные ученые и их открытия в России	2	
	ПЗ № 79- 80: Перевод текста. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		82/40	

2.3. Индивидуальный проект

1. Повседневная жизнь.
2. Внешность и характер членов семьи
3. Молодежь в современном обществе.
4. Досуг молодежи: увлечения и интересы
5. Условия проживания в городской и сельской местности
6. Покупки: одежда, обувь и продукты питания
7. Здоровый образ жизни и забота о здоровье
8. Сбалансированное питание.
9. Спорт
10. Туризм.
11. Виды отдыха
12. Страна/страны изучаемого языка
13. Россия.
14. Современный мир профессий.
15. Проблемы выбора профессии.
16. Роль иностранного языка в вашей профессии
17. Промышленные технологии
18. Технический прогресс: перспективы и последствия.
19. Современные средства связи
20. Выдающиеся люди родной страны
21. Выдающиеся люди страны/ стран изучаемого языка
22. Вклад выдающихся людей в науку и мировую культуру.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Иностранный язык), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Морозова, М. А. Английский язык для инженерно-технических специальностей (В2—С1): учебник для вузов / М. А. Морозова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18945-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589683> (дата обращения: 07.03.2026).
- 2 Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (В1-В2): учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15805-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586572> (дата обращения: 07.03.2026).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков. URL: www.macmillanenglish.com - Дата обращения 07.03.2026
2. интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков. URL: <https://dictionary.cambridge.org/> - дата обращения 07.03.2026

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19893-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589271> (дата обращения: 07.03.2026).
2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебник для вузов / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09359-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584395> (дата обращения: 07.03.2026).
3. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб: КАРО, 2010 – 544 с.
4. Пенькова, А.А. Пособие по грамматике английского языка. [Текст]: - 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам и команде	P1 Тема 1.1 Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи, Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы, Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности, Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания, Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт, Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха, Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка, Тема 1.8 Россия. Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Тема 2.2 Роль иностранного языка в вашей профессии, Тема 2.3, Промышленные технологии, Технический прогресс: перспективы и последствия. Тема 2.4 Современные средства связи, Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P1 Тема 1.1 Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи, Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы, Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности, Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания, Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт, Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха, Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка, Тема 1.8 Россия. Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Тема 2.2 Роль иностранного языка в вашей профессии, Тема 2.3, Промышленные технологии, Технический прогресс: перспективы и последствия.	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

	Тема 2.4 Современные средства связи, Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 Тема 1.1 Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи, Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы, Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности, Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания, Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт, Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха, Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка, Тема 1.8 Россия. Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Тема 2.2 Роль иностранного языка в вашей профессии, Тема 2.3, Промышленные технологии, Технический прогресс: перспективы и последствия. Тема 2.4 Современные средства связи, Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Тема 2.2 Роль иностранного языка в вашей профессии, Тема 2.3, Промышленные технологии, Технический прогресс: перспективы и последствия. Тема 2.4 Современные средства связи, Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Тесты Проект. Ролевые игры Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, эксплуатация и ремонт промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.07 МАТЕМАТИКА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	149
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>149</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>149</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	165
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>165</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>166</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект</i>	<i>176</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	176
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>176</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>176</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	177

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.07 Математика"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.07 Математика»: формирование у обучающихся знания и умения в области математики, навыков их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОД.07 Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи,	значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	предлагать оригинальные подходы и решения.	ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

		ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками полу-	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

	чения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение из-

		влекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, пло-

		щадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательства рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная

в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и	функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в

	успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной рабо-	ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность слу-

	ты; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	чайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербаль-	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный

	ные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, про-

		изведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдопо-

	поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	добность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первооб-

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	разная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении

		задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять гео-

		метрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРБ13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРБ14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально- ориентированное содержание
Теоретические занятия	48	18
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	194	82
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	254	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Повторение курса математики основной школы	16/8	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
Цель и задачи математики при освоении профессии	В том числе практические занятия	2/2	
	ПЗ №1 «Решение практико-ориентированных заданий: математические модели в профессиональной и в повседневной деятельности».	2/2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	6/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	В том числе практические занятия	6/2	
	ПЗ №2 «Выполнение действий с рациональными числами».	2/1	
	ПЗ №3 «Выполнение действий с иррациональными числами».	2	
	ПЗ №4 «Упрощение алгебраических выражений».	2/1	
Тема 1.3 Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	8/4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	В том числе практические занятия	8/4	
	ПЗ №5 «Решение различных уравнений и неравенств».	2/1	
	ПЗ №6 «Решение систем уравнений и неравенств».	2/1	
	ПЗ №7 «Решение текстовых задач прикладного характера».	2/2	
	ПЗ №8 «Выполнение входной контрольной работы за курс математики основной школы».	2	
Раздел 2.	Алгебра и начала математического анализа	86/28	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4/1	<i>OK 01, OK 02,</i>

Степень с действительным показателем	В том числе практические занятия		4/1	<i>OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	ПЗ №9 «Нахождение значений степени. Упрощение выражений, содержащих степени, применяя ее свойства».		2	
	ПЗ №10 «Преобразование выражений, содержащих степени».		2/1	
Тема 2.2 Корень n-й степени	Содержание учебного материала		6/1	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	Понятие корня n-й степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени.		2	
	В том числе практические занятия		4/1	
	ПЗ №11 «Вычисление корней n-й степени».		2	
	ПЗ №12 «Преобразование выражений, содержащих степени и корни».		2/1	
Тема 2.3 Логарифм числа и его свойства	Содержание учебного материала		14/6	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.	1/1	
	2.	Десятичные и натуральные логарифмы.	1/1	
	3.	Свойства логарифмов.	1	
	4.	Операция логарифмирования.	1	
	В том числе практические занятия		10/4	
	ПЗ №13 «Вычисление логарифмов».		2/1	
	ПЗ №14 «Преобразование выражений, содержащих основное логарифмическое тождество».		2/1	
	ПЗ №15 «Преобразование логарифмических выражений с переходом к новому основанию».		2	
	ПЗ №16 «Выполнение контрольной работы №1 по теме «Степени, корни и логарифмы»».		2	
	ПЗ №17 «Решение задач прикладного характера с использованием логарифмов».		2/2	
Тема 2.4 Функция, график функции	Содержание учебного материала		4/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Способы задания функций. График функции. Свойства функции. Преобразование графиков.	1/1	
	2.	Схема исследования функций.	1	
	В том числе практические занятия		2/1	

	ПЗ №18 «Построение и чтение графиков функций. Исследование функций».	2/1	
Тема 2.5 Основные элементарные функции	Содержание учебного материала	8/3	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1. Степенные функции, их свойства и графики. Показательная и логарифмическая функции.	1	
	2. Тригонометрические функции. Обратные функции.	1	
	В том числе практические занятия	6/3	
	ПЗ №19 «Исследование степенных функций».	2	
	ПЗ №20 «Использование показательной и логарифмической функции при решении задач».	2/1	
	ПЗ №21 «Решение задач профессиональной направленности»	2/2	
Тема 2.6 Тригонометрические функции произвольного угла	Содержание учебного материала	4/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1. Радианная мера угла, градусная мера угла. Тригонометрические функции произвольного угла, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.	1/1	
	2. Поворот точки вокруг начала координат. Знаки тригонометрических функций по четвертям.	1	
	В том числе практические занятия	2/1	
	ПЗ №22 «Вычисление значений тригонометрических функций по тригонометрическому кругу. Преобразование графиков тригонометрических функций».	2/1	
Тема 2.7 Основные формулы тригонометрии	Содержание учебного материала	16/2	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	В том числе практические занятия	16/2	
	ПЗ №23 «Упрощение выражений, содержащих основные тригонометрические тождества».	2	
	ПЗ №24 «Вычисление значений тригонометрических функций по одной из них».	2	
	ПЗ №25 «Решение задач, содержащих формулы приведения».	2	
	ПЗ №26 «Решение задач, содержащих формулы сложения».	2	
	ПЗ №27 «Решение задач, содержащих формулы двойного и половинного угла».	2	

	ПЗ №28 «Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму».		2	
	ПЗ №29 «Выполнение контрольной работы №2 по теме «Основы тригонометрии».		2	
	ПЗ №30 «Решение практико-ориентированных задач по тригонометрии».		2/2	
Тема 2.8 Методы решений уравнений	Содержание учебного материала		12/5	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Равносильность уравнений. Основные приемы решений уравнений. Тригонометрические уравнения, методы их решений. Решение иррациональных уравнений. Решение показательных и логарифмических уравнений.	1	
	2.	Уравнения с модулем. Уравнения с параметром.	1/1	
	В том числе практические занятия		10/4	
	ПЗ №31 «Решение тригонометрических уравнений».		2/1	
	ПЗ №32 «Решение иррациональных уравнений».		2	
	ПЗ №33 «Решение показательных уравнений».		2/1	
	ПЗ №34 «Решение логарифмических уравнений».		2/1	
	ПЗ №35 «Решение уравнений с модулем и уравнений с параметром».		2/1	
Тема 2.9 Методы решений неравенств	Содержание учебного материала		12/3	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Равносильность неравенств. Основные приемы решений неравенств. Тригонометрические неравенства, методы их решений.	1	
	2.	Решение иррациональных неравенств.	1	
	3.	Решение показательных и логарифмических неравенств.	1	
	4.	Неравенства с модулем. Неравенства с параметром.	1	
	В том числе практические занятия		8/3	
	ПЗ №36 «Решение тригонометрических неравенств».		2/1	
	ПЗ №37 «Решение иррациональных неравенств».		2	
	ПЗ №38 «Решение показательных и логарифмических неравенств».		2/1	
	ПЗ №39 «Решение неравенств с модулем и неравенств с параметром».		2/1	
Тема 2.10 Методы решений си-	Содержание учебного материала		6/3	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</i>
	В том числе практические занятия		6/3	

стем уравнений и неравенств	ПЗ №40 «Решение различных систем уравнений и неравенств».		2/1	<i>OK 05, OK 06, OK 07</i>
	ПЗ №41 «Выполнение контрольной работы №3 по теме «Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств»».		2	
	ПЗ №42 «Решение текстовых задач профессионального содержания».		2/2	
Раздел 3.	Комбинаторика, теория вероятностей и математическая статистика		26/20	
Тема 3.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Испытания и события. Классификация событий. Правила комбинаторики.	1/1	
	2.	Основные формулы комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения.	1/1	
	В том числе практические занятия		2/2	
	ПЗ №43 «Решение комбинаторных задач».		2/2	
Тема 3.2 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала		10/6	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Частота и вероятность. Классическое определение вероятности события. Свойства вероятности.	1/1	
	2.	Основные теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Формула полной вероятности.	1	
	В том числе практические занятия		8/5	
	ПЗ №44 «Нахождение классической вероятности событий».		2/1	
	ПЗ №45 «Решение задач на сложение и умножение вероятностей».		2/1	
	ПЗ №46 «Нахождение вероятностей различных событий».		2/1	
	ПЗ №47 «Решение вероятностных задач профессионально-ориентированного содержания».		2/2	
Тема 3.3 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала		12/10	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Случайные величины и их виды. Табличные и графические представления данных. Числовые характеристики случайных величин.	1/1	
	2.	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик наблюдаемых данных.	1/1	
	В том числе практические занятия		10/8	

	ПЗ №48 «Нахождения числовых характеристик случайных величин».		2/2	
	ПЗ №49 «Решение задач на обработку числовых данных».		2/2	
	ПЗ №50 «Решение задач математической статистики».		2/2	
	ПЗ №51 «Выполнение контрольной работы №4 по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»».		2	
	ПЗ №52 «Решение задач на обработку и представление данных профессиональной направленности».		2/2	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)			6	
Всего:			128/56	
Раздел 4.	Стереометрия		58/22	
Тема 4.1 Декартовы координаты в пространстве	Содержание учебного материала		4/2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	1.	Декартова система координат в пространстве.	1	
	2.	Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, от точки до плоскости. Координаты середины отрезка.	1/1	
	В том числе практические занятия		2/1	
	ПЗ №53 «Решение задач в координатах».		2/1	
Тема 4.2 Векторы в пространстве	Содержание учебного материала		12/4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	1.	Понятие вектора в пространстве. Действия над векторами.	1	
	2.	Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме.	1	
	3.	Скалярное произведение векторов, его свойства. Угол между векторами.	1/1	
	4.	Компланарные векторы. Разложение вектора по базису.	1	
	В том числе практические занятия		8/3	
	ПЗ №54 «Нахождение скалярного произведения векторов, угла между векторами».		2	
	ПЗ №55 «Решение геометрических задач в координатах».		2/1	
	ПЗ №56 «Вычисление расстояний и площадей на плоскости».		2/2	
	ПЗ №57 «Выполнение контрольной работы №5 по теме «Координаты и векторы»».		2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала		12/2	OK 01, OK 02,

Прямые и плоскости в пространстве	1.	Основные аксиомы стереометрии и следствия из них.	1	<i>OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	2.	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.	1	
	3.	Различные типы уравнений прямой. Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми.	1	
	4.	Плоскости в пространстве, различные уравнения и взаимное их расположение. Угол между плоскостями.	1	
	5.	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей.	1	
	6.	Основные пространственные тела. Параллелепипед и его элементы. Тетраэдр и его элементы. Построение сечений.	1	
	В том числе практические занятия		6/2	
	ПЗ №58 «Определение различного расположения прямых в пространстве».		2/1	
	ПЗ №59 «Определение различного расположения плоскостей в пространстве».		2	
Тема 4.4 Многогранники	Содержание учебного материала		18/7	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Понятие многогранника, его элементы. Площадь поверхности и объем многогранника. Призма, ее составляющие, сечение. Виды призм. Параллелепипед, его свойства, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности призмы. Объем куба, параллелепипеда, призмы.	1	
	2.	Пирамида, ее составляющие, сечение. Виды пирамид. Усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности пирамиды. Объем пирамиды.	1	
	В том числе практические занятия		16/7	
	ПЗ №61 «Нахождение элементов призмы. Построение сечений призмы».		2/1	
	ПЗ №62 «Вычисление площади поверхности призмы».		2/1	
	ПЗ №63 «Вычисление объема призмы».		2/1	
	ПЗ №64 «Вычисление площади поверхности и объема параллелепипеда, куба».		2/1	

	ПЗ №65 «Нахождение элементов пирамиды. Построение сечений пирамиды».		2/1	
	ПЗ №66 «Вычисление площади поверхности пирамиды».		2/1	
	ПЗ №67 «Вычисление объема пирамиды».		2/1	
	ПЗ №68 «Исследование симметрий многогранников».		2	
Тема 4.5 Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала		12/7	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	В том числе практические занятия		12/7	
	ПЗ №69 «Вычисление площади поверхности цилиндра и конуса».		2/1	
	ПЗ №70 «Нахождение объема цилиндра и конуса».		2/1	
	ПЗ №71 «Вычисление объема шара и площади сферы».		2/1	
	ПЗ №72 «Решение практико-ориентированных задач на вычисление объемов геометрических тел».		2/2	
	ПЗ №73 «Выполнение контрольной работы №6 по теме «Вычисление площадей поверхностей, объемов тел»».		2	
	ПЗ №74 «Решение задач профессионально-ориентированного содержания на вычисление площадей поверхностей и объемов различных геометрических тел».		2/2	
Раздел 5.	Математический анализ		56/22	
Тема 5.1 Предел и непрерывность функции	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление ее членов. Понятие о пределе последовательности.	1	
	2.	Предел функции. Свойства пределов функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции, точки ее разрыва.	1	
	В том числе практические занятия		6/1	
	ПЗ №75 «Вычисление пределов последовательностей».		2	
	ПЗ №76 «Вычисление пределов функций».		2	
	ПЗ №77 «Исследование функции на непрерывность».		2/1	
Тема 5.2 Производная функции	Содержание учебного материала		14/6	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Определение производной функции. Физический и геометрический смысл производной. Таблица производных основных элементарных функций.	1/1	

	2.	Правила дифференцирования. Понятие сложной функции. Дифференцирование сложной функции.	1	
	3.	Уравнение касательной к графику функции. Мгновенная скорость в момент времени t . Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2/2	
	В том числе практические занятия		10/3	
	ПЗ №78 «Вычисление производной суммы и разности».		2	
	ПЗ №79 «Вычисление производной произведения и частного».		2	
	ПЗ №80 «Вычисление производной сложной функции».		2	
	ПЗ №81 «Дифференцирование различных функций».		2/1	
	ПЗ №82 «Решение задач профессионально-ориентированного содержания».		2/2	
Тема 5.3 Применение производной к исследованию функций	Содержание учебного материала		14/7	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07</i>
	1.	Интервалы монотонности функции. Экстремумы функции. Интервалы выпуклости (вогнутости) функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Асимптоты графика функции.	1/1	
	2.	Алгоритм построения графика функции.	1	
	В том числе практические занятия		12/6	
	ПЗ №83 «Нахождение экстремумов функции».		2/1	
	ПЗ №84 «Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке».		2/1	
	ПЗ №85-86 «Решение задач на применение производной для исследования функции и построения ее графика».		4/2	
	ПЗ №87 «Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах профессионально-ориентированного содержания».		2/2	
	ПЗ №88 «Выполнение контрольной работы №7 по теме «Исследование функции и построение ее графика»».		2	
Тема 5.4 Первообразная и неопределенный интеграл	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06,</i>
	В том числе практические занятия		8/1	
	ПЗ №89 «Вычисление первообразных функций».		2/1	

грал	ПЗ №90 «Вычисление интегралов непосредственным интегрированием».		2	OK 07
	ПЗ №91 «Вычисление интегралов заменой переменных».		2	
	ПЗ №92 «Интегрирование различных функций».		2	
Тема 5.5 Определенный интеграл	Содержание учебного материала		12/7	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	1.	Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	1/1	
	2.	Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	1/1	
	В том числе практические занятия		10/5	
	ПЗ №93 «Вычисление определенных интегралов».		2/1	
	ПЗ №94-95 «Вычисление площадей различных плоских фигур».		4/2	
	ПЗ №96 «Выполнение контрольной работы №8 по теме «Интеграл и его применение»».		2	
	ПЗ №97 «Решение задач профессионально-ориентированного содержания с помощью интеграла».		2/2	
	Промежуточная аттестация в форме (экзамен, экзамен)			
Всего:			242/100	

2.3. Индивидуальный проект

1. Роль математики в современном мире.
2. Математика в науке и технике.
3. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО.
4. Развитие понятия о числе.
5. Применение графиков линейной функции в различных сферах жизни: в быту, в профессиональной деятельности.
6. Математика в шахматах.
7. Математический бильярд.
8. 10 способов решения квадратных уравнений.
9. Математика и спорт.
10. Математика в информационных технологиях.
11. Математическое наследие Древней Руси.
12. Принцесса науки – Софья Васильевна Ковалевская.
13. По следам Шерлока Холмса или методы решения логических задач.
14. Гармония золотого сечения.
15. Математика в сказках.
16. Великие математики древности.
17. Развитие тригонометрии как науки.
18. Значение производной в различных областях профессиональной деятельности.
19. Функции в моей будущей профессии.
20. Как учились математике дети в прошлые времена.
21. Математики и их открытия в годы Великой Отечественной войны.
22. Происхождение геометрии.
23. Пифагор и его знаменитая теорема.
24. Алгебра логики и логические основы компьютера.
25. Весь мир как наглядная геометрия.
26. Геометрия горящей свечи.
27. Геометрия дождя и снега.
28. Элементы теории вероятностей в игре домино.
29. Роль игр и рисунков в математике.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Математика), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков, М.И. Математика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2022. — 256 с.
2. Алимов, Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. — Москва : Просвещение, 2023. — 464 с.
3. Атанасян, Л.С., Бутузов, В.Ф. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с.
4. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики : учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва : КноРус, 2022. — 363 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Богомолов, Н. В. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/544860> (дата обращения: 27.02.2026).
2. Гусев, В. А. Геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08897-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/541432> (дата обращения: 27.02.2026).
3. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская, Е. Р. Хакимуллин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17723-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/533613> (дата обращения: 27.02.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Колягин, Ю.М., Ткачева, М.В., Федорова, Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс. — Москва : Просвещение, 2022. — 384 с.
2. Колягин, Ю.М., Ткачева, М.В., Федорова, Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс. — Москва : Просвещение, 2022. — 384 с.
3. Российская электронная школа (РЭШ) URL: <https://resh.edu.ru/subject/> (дата обращения: 27.02.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы,

		- наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный и фронтальный опросы, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их,

		- оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3,	- устный опрос, - фронтальный опрос,

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3. Раздел 2: тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.	- устный и фронтальный опросы, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, эксплуатация и ремонт промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.08 ИНФОРМАТИКА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	183
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>183</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>183</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	190
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>190</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>191</i>
2.3. <i>Индивидуальный проект.....</i>	<i>201</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	202
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>202</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>202</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	203

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.08 Информатика"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины **«Информатика»**: основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	ПР6 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	ПР6 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР6 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР6 7 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПР6 10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 11 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР6 12 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать	ПР6 1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР6 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР6 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР6 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз

	достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР6 7 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР6 8 Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых

		задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР6 9 Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР6 10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и

		наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 11 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР6 12 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	82	16
Лабораторные занятия		
Практические занятия	78	18
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	ДЗ	
Всего	160	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированног о содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Вводное занятие	Содержание учебного материала Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Входной контроль.	2	<i>OK 01-02</i>
Раздел 1.	Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность.	66	
Тема 1.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	4	<i>OK 02</i>
	1 Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития компьютерных технологий.	2	
	2 Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	0	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 02</i>

Информация и информационные процессы.	1	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	2	
	2	Информационные процессы. канал связи, сигнал, кодирование. Хранение информации, объем памяти.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ № 1. Дискретное представление различных видов информации.		2	
	ПЗ № 2. Создание и редактирование архива данных.		2	
Тема 1.3. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала		10	<i>OK 02</i>
	1	Подходы к измерению информации. Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.	2	
	2	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		6	
	ПЗ №3. Изучение объемного (алфавитного) подхода к измерению информации.		2	
	ПЗ №4. Изучение связи между размером алфавита и информационным весом символа.		2	
Тема 1.4. Системы счисления. Кодирование информации.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02</i>
	1	Системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	2	
	2	Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Кодирование изображений. Кодирование звука.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	

	ПЗ №6. Перевод информации из одной системы счисления в другую.		2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Логические операции и операции над множествами.	2	
	2	Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №7. Построение таблицы истинности логического выражения.		2	
	ПЗ №8. Решение задач из профессиональной области на элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.		2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Содержание учебного материала		8	OK 01-02
	1	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.	2	
	2	Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №9. Администрирование локальной компьютерной сети.		2	
	ПЗ №10. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов локальной сети.		2	
Тема 1.7. Службы Интернета.	Содержание учебного материала		8	OK 01-02
	1	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы.	2	
	2	Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	

	ПЗ №11. Поиск информации в сети Интернет.		2	
	ПЗ №12. Работа с почтовым сервисом Mail.ru.		2	
Тема 1.8. Основы социальной информатики.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 01-02</i>
	1	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Правовое обеспечение информационной безопасности. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним.	2	
	2	Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №13. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Цифровые сервисы государственных услуг. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		2	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	2	
	2	Цифровая грамотность в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №14. Резервное копирование данных. Создание аварийного загрузочного диска.		2	
	ПЗ №15. Установка и настройка антивирусной защиты.		2	
Раздел 2.	Информационные технологии.		30	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02</i>
	1	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.	2	

процессорах.	В том числе лабораторные работы:		<i>0</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>4</i>	
	ПЗ №16. Создание форматированных таблиц в MS Word. Вставка объектов в текст в MS Word.		<i>2</i>	
	ПЗ №17. Верстка буклета в MS Word.		<i>2</i>	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах.	<i>2</i>	
	2	Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	<i>2</i>	
	В том числе лабораторные работы:		<i>0</i>	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №18. Работа с текстовыми документами профессиональной специфики. Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора.		<i>2</i>	
	ПЗ №19. Реферирование информации по заданной теме профессиональной специфики.		<i>2</i>	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 02</i>
	1	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа.	<i>2</i>	
	В том числе лабораторные работы:		<i>0</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>2</i>	
	ПЗ №20. Создание логотипа в редакторе векторной графики. Создание коллажа в редакторе растровой графики.		<i>2</i>	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 02</i>
	1	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).	<i>2</i>	

	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №21. Изучение средств создания и сопровождения сайта. Создание простейшего сайта.		2	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 02</i>
	1	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №22. Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой.		2	
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 02</i>
	1	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №23. Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой.		2	
Раздел 3.	Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование.		30/2	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области.	Содержание учебного материала		4/2	<i>OK 02</i>
	1	Модели и моделирование. Цели моделирования. Формализация прикладных задач. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Деревья. Бинарное дерево. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.).	2	

	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия: (профессионально-ориентированное содержание)		2/2	
	ПЗ №24. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере. Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.) /систем (обслуживания, транспортных и т.д.).		2/2	
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.	2	
	2	Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №25. Построение алгоритмов и их реализация на компьютере. Построение алгоритмов в среде визуального программирования. Изучение основных алгоритмических конструкций и их описание средствами языков программирования.		2	
	ПЗ №26. «Определение перечня профессиональных функций, требующих алгоритмического мышления» или «Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности» или «Описание последовательности действий (алгоритма), для типовой профессиональной задачи» или «Знакомство с практической автоматизацией, используемой в профессиональной деятельности по профессии / специальности».		2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		8	OK 02

Базы данных. Анализ данных. Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц.	1	Табличные (реляционные) базы данных. Поле, запись. Ключ таблицы. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.	2	
	2	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №27. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		2	
	ПЗ №28. Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц.		2	
Тема 3.4. Компьютерно-математическое моделирование. Моделирование в электронных таблицах.	Содержание учебного материала		10	OK 02
	1	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2	
	2	Моделирование в электронных таблицах.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		6	
	ПЗ №29. Ввод и редактирование элементарных формул и функций в MS Excel.		2	
	ПЗ №30. Работа с шаблонами в MS Excel. Построение диаграмм в MS Excel.		2	
	ПЗ №31. Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Основы 3D-моделирования.		16/16	

Тема4.1. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3DLT.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№32. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы.		2/2	
Тема 4.2. Основные приемы создания геометрических тел.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Построение геометрических примитивов. Многогранники и тела вращения.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№33. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.		2/2	
Тема 4.3. Создание и редактирование 3D-моделей.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3D-моделей, основные способы редактирования 3D-моделей.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№34. Создание 3D-моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3D-моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.		2/2	
Тема 4.4. Создание 3D-моделей простейших объектов.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Выбор простейших объектов для создания модели, обоснование выбора.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№35. Создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели.		2/2	
Прикладной модуль 2.	Создание графических изображений.		16/16	
Тема 5.1. Форматы изображений, кон-	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы	2/2	

вертация и оптимизация. GIMP как проект GNU.	PNG и JPEG.			
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№36. Конвертация с целью снижения объема изображения.		2/2	
Тема 5.2. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№37. Интерфейс и настройка его частей. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, 3D-преобразование, преобразование по рамке, искажения.		2/2	
Тема 5.3. Заливка, фильтры и инструменты рисования. Выделение. Контурь. Комбинирование изображений.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшения, искажение, свет и тень, шум, выделение краев, декорация, проекция.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№38. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путем соединения нескольких изображений.		2/2	
Тема 5.4. Быстрая маска и преобразование цвета. Создание градиентов.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Графические отображения области выделения. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№39. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.		2/2	
Консультации			0	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			ДЗ	
Всего:			160/34	

2.3. Индивидуальный проект

1. Роль информационной деятельности в современном обществе.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Правонарушения в информационной сфере.
4. Программное обеспечение по направлению профессиональной деятельности.
5. Измерение информации.
6. Представление информации в различных системах исчисления.
7. Принципы обработки информации компьютером.
8. Арифметические и логические основы работы компьютера.
9. Архитектура персонального компьютера.
10. Периферийные компоненты персонального компьютера.
11. Общая характеристика программного обеспечения.
12. Объединение компьютеров в локальную сеть.
13. Защита информации.
14. Антивирусная защита.
15. Виды документов.
16. Области применения электронных таблиц.
17. Понятие баз данных, их функции и применение.
18. Представление о программных средах компьютерной графики.
19. Представление о программных мультимедийных средах.
20. Аудио- и видеомонтаж.
21. Общие сведения о телекоммуникационных технологиях.
22. Передача информации между компьютерами.
23. Методы создания и сопровождения сайта.
24. Виды сетевых ресурсов.
25. Создание сайта с помощью конструктора.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Информатика), оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/545441/p.2> (дата обращения: 30.04.2026).
2. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/557963/p.3> (дата обращения: 30.04.2026).
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 5 — URL: <https://urait.ru/bcode/557964/p.5> (дата обращения: 30.04.2026).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: www.intuit.ru — Дата обращения: 30.04.2026.
2. УЧИ IT! URL: www.uchi-it.ru — Дата обращения: 30.04.2026.
3. Образовательный портал URL: www.edu.sety.ru. — Дата обращения: 30.04.2026.
4. Учебная мастерская URL: www.edu.BPwin -- Мастерская Dr_dimdim.ru. — Дата обращения: 30.04.2026.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru — Дата обращения: 30.04.2026.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Раздел 1. Тема 1.6. Тема 1.8 Тема 1.9.	Анализ полноты и точности устных ответов устный опрос. Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9. Раздел 2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Раздел 3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 3.4.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	206
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>206</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>206</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	211
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>211</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>212</i>
2.3. <i>Индивидуальный проект</i>	<i>218</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	219
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>219</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>219</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	220

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.09 Физическая культура»

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.09 Физическая культура» развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «ОД.09 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать	

	знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников; - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

	при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты,

	формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	6	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	76	14
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	82	14

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание	4	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	Физическая культура в общекультурном и профессиональном развитии. Комплекс ГТО:	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ 1. Ознакомление с современными оздоровительными системами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	2/2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	ПЗ 2. Составление профиограммы. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Профессионально-ориентированное содержание.		12/12	
Тема 3. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов	Содержание	2/2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ 3. Освоение методики составления комплексов: утренняя зарядка, физкультминутки и Т.Д.	2/2	

упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 4. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание	2/2	OK 01, OK 04, OK 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ 4. Составление комплексов для подготовки к сдаче норм ГТО.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 5. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание	2/2	OK 01, OK 04, OK 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ 5. Освоение методов самоконтроля. Оценка работоспособности.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 6. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание	2/2	OK 01, OK 04, OK 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ 6. Составление комплексов для производственной гимнастики (профилактика профзаболеваний)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	4/4	OK 01, OK 04, OK 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ 7. Составление комплексов для разных групп профессий	2/2	
	ПЗ 8. Составление индивидуальных комплексов ППФП.	2/2	

Тема 8. Основная гимнастика	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ 9. Выполнение строевых упражнений. ОРУ без предмета и с предметом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.	-	
Тема 9. Спортивная гимнастика	Содержание	4	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ 10. Выполнение спортивных упражнений по гимнастике на спортивных снарядах.	2	
	ПЗ 11. Выполнение спортивных упражнений по гимнастике на спортивных снарядах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 10. Акробатика	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ 12. Освоение акробатических элементов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена		
Тема 11. Атлетическая гимнастика	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ 13. Составление и отработка акробатических комбинаций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 12. Атлетические единоборства	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ 14. Отработка элементов атлетических единоборств.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 13. Футбол	Содержание	8	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ 15. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	ПЗ 16. Отработка техники нападения и действий игрока без мяча	2	
	ПЗ 17. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	ПЗ 18. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 14. Баскетбол	Содержание	10	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	ПЗ 19. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки, перемещения, ловля и передача мяча	2	
	ПЗ 20. Отработка техники ведение, бросков на месте и в движении	2	
	ПЗ 21. Освоение техники выполнения штрафных бросков, тактики защиты и нападения	2	
	ПЗ 22. Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	ПЗ 23. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 15.	Содержание	10	<i>OK 01, OK 04,</i>

Волейбол	В том числе практических и лабораторных занятий	10	<i>OK 08</i>
	ПЗ 24. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры (стойки игрока, перемещения, передача мяча)	2	
	ПЗ 25. Освоение техники выполнения приёмов игры (подача, нападающий удар, прием мяча)	2	
	ПЗ 26. Совершенствование техники выполнения приёмов игры (прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении)	2	
	ПЗ 27. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	ПЗ 28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 16. Лыжная подготовка	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	Лыжная подготовка: ТБ, основы классического и конькового хода	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Не предусмотрены	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 17. Лёгкая атлетика	Содержание	14	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	ПЗ 29. Отработка техники бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	ПЗ 30. Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	ПЗ 31. Совершенствование техники кроссового бега	2	
	ПЗ 32. Совершенствование техники эстафетного бега	2	

	ПЗ 33. Совершенствование техники прыжков в длину и высоту	2	
	ПЗ 34. Выполнение технико-тактических приёмов развития физических способностей через подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
	ПЗ 35. Совершенствование техники метания гранаты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 18. Плавание	Содержание	2	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	ТБ, гигиена, основы техники плавания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Не предусмотрены	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 19. Теннис	Содержание	6	<i>OK 01, OK 04, OK 08</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ 36. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов в теннисе	2	
	ПЗ 37. Выполнение технико-тактических приёмов игры в теннис	2	
	ПЗ 38. Выполнение контрольных упражнений (дифференцированный зачет)	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		82/14	

2.3. Индивидуальный проект

1. История развития комплекса ГТО в России: от СССР до современности
2. Современные оздоровительные системы: йога, пилатес, стретчинг, калланетика — сравнительный анализ
3. Влияние цифровых технологий и гиподинамии на здоровье современного специалиста
4. Психосоматические заболевания: причины, профилактика, роль физической культуры в их предупреждении
5. Рациональное питание и двигательная активность: основы здорового образа жизни
6. Профессионально-значимые физические качества специалиста моей профессии и методы их развития
7. Профессиональные заболевания работников моей сферы и их профилактика средствами физической культуры
8. Производственная гимнастика: история, виды, методика составления комплексов для различных профессий
9. Факторы трудового процесса и производственной среды, влияющие на здоровье специалиста
10. Организация рабочего места и режима труда для сохранения здоровья и работоспособности
11. Методы самоконтроля физического состояния: дневник самоконтроля, функциональные пробы
12. Составление индивидуальной программы оздоровительной тренировки с учетом типа телосложения
13. Современные фитнес-технологии: обзор, эффективность, рекомендации по применению
14. Коррекция осанки и телосложения средствами физической культуры
15. Оздоровительная аэробика: история, виды, влияние на организм
16. Атлетическая гимнастика как средство развития силы и формирования телосложения
17. Атлетические единоборства в системе самозащиты и профессионально-прикладной подготовки
18. Баскетбол как средство развития координационных способностей и командного взаимодействия
19. Волейбол: история, правила, тактика, влияние на физическое развитие
20. Футбол в системе физического воспитания студентов: техника, тактика, оздоровительное значение
21. Легкая атлетика как «королева спорта»: виды, история, методика тренировки
22. Развитие выносливости средствами циклических видов спорта (бег, лыжи, плавание)
23. Лыжная подготовка как прикладной навык и средство закаливания
24. Плавание: оздоровительное и прикладное значение, техника безопасности
25. Влияние занятий избранным видом спорта (по выбору студента) на физическое развитие и здоровье

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательной дисциплины «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.03.2026).
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 12.03.2026).
3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568406> (дата обращения: 12.03.2026).
4. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 12.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15307-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563631> (дата обращения: 12.03.2026).
2. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 12.03.2026).
3. Оздоровительные технологии физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Кондаков, А. А. Горелов, О. Г. Румба, Е. Н. Копейкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19633-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580785> (дата обращения: 12.03.2026).
4. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19296-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566885> (дата обращения: 12.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни Тема 2 Профессионально- прикладная физическая подготовка Тема 3 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой Тема 4 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» Тема 5 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности Тема 6 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач Тема 7 Профессионально-прикладная физическая подготовка Тема 8 Основная гимнастика Тема 9 Спортивная гимнастика Тема 10 Акробатика Тема 11 Атлетическая гимнастика Тема 12 Атлетические единоборства Тема 13 Футбол Тема 14 Баскетбол Тема 15 Волейбол Тема 17. Лёгкая атлетика	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы; – защита реферата; – составление комплекса упражнений; – оценивание практической работы; – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение); – сдача нормативов ГТО
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Тема 1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	– защита реферата; – составление комплекса упражнений;

коллективе и команде	Тема 2 Профессионально- прикладная физическая подготовка Тема 3 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой Тема 4 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» Тема 5 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности Тема 6 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач Тема 7 Профессионально-прикладная физическая подготовка Тема 8 Основная гимнастика Тема 9 Спортивная гимнастика Тема 10 Акробатика Тема 11 Атлетическая гимнастика Тема 12 Атлетические единоборства Тема 13 Футбол Тема 14 Баскетбол Тема 15 Волейбол Тема 17. Лёгкая атлетика	– оценивание практической работы; – сдача контрольных нормативов
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни Тема 2 Профессионально- прикладная физическая подготовка Тема 3 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой Тема 4 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» Тема 5 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности Тема 6 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы; – составление комплекса упражнений; – оценивание практической работы; – сдача контрольных нормативов

	культурой при решении профессионально-ориентированных задач Тема 7 Профессионально-прикладная физическая подготовка Тема 8 Основная гимнастика Тема 9 Спортивная гимнастика Тема 10 Акробатика Тема 11 Атлетическая гимнастика Тема 12 Атлетические единоборства Тема 13 Футбол Тема 14 Баскетбол Тема 15 Волейбол Тема 17. Лёгкая атлетика	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	225
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>225</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>225</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	236
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>236</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>237</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект</i>	<i>242</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	242
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>242</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>242</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	243

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины»: формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной	

	деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: - самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в

	решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность	том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: - совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Овладение универсальными регулятивными действиями: - принятие себя и других людей; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том

	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных

	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: - самоорганизации; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного

	возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	32	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	36	20
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	68	20

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	Содержание	4	<i>OK 01; OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08</i>
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности.	2	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Понятие «культура безопасности»,	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрены		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде	Содержание	16/4	<i>OK 01; OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08</i>
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.	1	
	Основные правила пожарной безопасности в быту.	1	
	Правил дорожного движения. Рискоориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте.	1	
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте	1	
	Источники опасности в природной среде. Основные правила	1	

	безопасного поведения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	11/4	
	Практическое занятие № 1. «Отработка порядка действий по оказанию первой помощи при отравлении»	1	
	Практическое занятие № 3. «Составление алгоритмов поведения в местах общего пользования»	2	
	Практическое занятие № 4. «Составление порядка действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера»	1	
	Практическое занятие № 7. «Выполнение ситуативных заданий по ориентированию на местности»	1	
	Практическое занятие № 8. «Составление алгоритма действий при различных видах чрезвычайных природных ситуаций»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 2. «Составление плана оказания первой помощи при ожогах и электротравмах»	1/1	
	Практическое занятие № 5. «Отработка порядка действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на транспорте»	1/1	
	Практическое занятие № 6. «Составление плана действий при угрозе терактов, пожаров, обрушений конструкций»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Не предусмотрена		
Тема 3. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	Содержание	8/4	<i>OK 04; OK 06; OK 08</i>
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья». Первая помощь.	2	
	Неинфекционные заболевания.	1	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Профессионально-ориентированное содержание		

	Практическое занятие № 9. «Составление алгоритма оказания первой помощи при травмах различного характера (травма глаза, «сложные кровотечения», несколько травм одновременно)	2/2	
	Практическое занятие № 10. «Составление алгоритма оказания первой помощи и вызова скорой помощи при инсультах, сердечных приступах, острой боли в животе, эпилепсии, кровотечениях и др	1/1	
	Практическое занятие № 11. «Заполнение сводных таблиц по теме "Психическое здоровье и благополучие» (тестирование, выполнение ситуативных заданий)»	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве	Содержание	6/2	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08; OK 02</i>
	Конфликты в межличностном общении	2	
	Влияние цифровой среды на жизнь человека.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13. «Определение достоверности информации определенных контентов»	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 12. «Составление алгоритма поведения человека в различных конфликтах (анализ способов воздействия на человека; способов противодействия вовлечения человека в противозаконную деятельность)»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Тема 5. Основы противодействия экстремизму и	Содержание	4	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 08</i>
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и	2	

терроризму	терроризму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 14. «Формирование алгоритма поведения человека при угрозе и совершении террористической атаки. « Составление порядка действий при проведении контртеррористической операции»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена		
Тема 6. Основы военной подготовки	Содержание	20	OK 03; OK 04; OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK 02
	Роль Вооружённых Сил РФ в обеспечении национальной безопасности.	2	
	Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Виды Вооруженных Сил. Рода войск.	2	
	Сухопутные Войска. Вооружение и боевая техника Сухопутные Войска. Применение СВ России в специальной военной операции.	2	
	Воздушно-Космические Войска. Типы боевых самолетов. Применение ВКС в специальной военной операции.	2	
	ВМФ России. Структура и задачи ВМФ. Стратегия развития и новая морская доктрина России.	2	
	Особенности прохождения службы по призыву и по контракту	1	
	Стрелковое оружие.	1	
	Понятие оружия массового поражения.	1	
	Развитие беспилотных авиасистем (БАС).	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 15. «Составление сравнительной таблицы «Служба по призыву и контракту»	1	
	Практическое занятие № 16. «Выполнение сборки - разборки	1	

	стрелкового оружия»		
	Практическое занятие № 17. «Отработка приемов применения средств индивидуальной защиты. Составление памятки по безопасному обращению с оружием и боеприпасами.»	1	
	Практическое занятие № 18. «Заполнение сравнительной таблицы по различным видам БПЛА»	1	
	Практическое занятие № 19. «Виртуальная экскурсия "Есть такая профессия – Родину защищать" (Составление отчета об экскурсии в ВЧ (по плану). Разработка распорядка дня в ВЧ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена		
Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	Профессионально-ориентированное содержание	10/10	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK 02</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 20. «Экскурсия на базовое предприятие» Изучаемая отрасль (по специальности	6/6	
	Практическое занятие № 21. «Составление памятки по условиям труда (по изучаемой профессии/специальности)	2/2	
	Практическое занятие № 21. «Составление памятки по условиям труда электромонтера, профессиональным рискам, опасным и вредным производственным факторам».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		68/20	

2.3. Индивидуальный проект

Темы индивидуальных проектов:

1. Безопасность подростков при использовании современных технологий.
2. Вода как источник жизни.
3. Влияние человеческого фактора на возникновение ЧС техногенного характера.
4. Безопасность в городской среде.
5. ЧС природного характера наиболее вероятные для данной местности и района проживания
6. Исследование влияния звука на живые организмы.
7. Компьютерная зависимость и здоровье человека.
8. Терроризм как основная социальная опасность современности.
9. Твоя жизнь - твой выбор. Опасность употребления табака, алкоголя, наркотиков для здоровья и безопасности человека.
11. Угроза военной безопасности России.
12. Эвакуация из здания - организация и типичные ошибки.
13. Репродуктивное здоровье.
14. Инфекционные заболевания. Угроза для молодого поколения.
15. Взрывы и пожары. Почему горит Россия?
16. Зимние и летние опасности.
17. Укусы насекомых и защита от них.
18. Рациональный режим труда и отдыха.
19. История изобретения противогаза.
20. Оказание первой помощи при бытовых травмах
21. Продукты полезные для здоровья.
22. Государственный контроль и надзор на промышленных объектах.
23. Первичные средства тушения пожаров. Пожарные щиты: виды и комплектация.
24. Автоматические средства обнаружения пожаров и загораний. Автоматические установки пожаротушения.
25. Правила поведения при пожаре. Лесные и торфяные пожары

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Безопасность жизнедеятельности), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539311> (дата обращения: 11.03.2026).

2. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544796> (дата обращения: 11.03.2026).

3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности и защите Родины : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20357-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558003> (дата обращения: 11.03.2026)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://mil.ru/> Сайт Министерства Обороны РФ (дата обращения 21.04.2026)
2. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения 11.03.2026)
3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения 11.03.2026)
4. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (последняя редакция) (дата обращения 11.03.2026)
5. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31866/ Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 N 3-ФКЗ (ред. от 03.07.2016) "О чрезвычайном положении" (дата обращения 11.03.2026)
6. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения 11.03.2026)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557358> (дата обращения: 11.03.2026).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897> (дата обращения: 11.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства; Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 6. Основы военной	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально

	подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	ориентированных задач);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 6. Основы военной подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	- устный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства; Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму; Тема 6. Основы военной подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 3. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи; Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму; Тема 6. Основы военной подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия.	оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; -фронтальный опрос
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	Тема:1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства;	устный опрос; - оценка практических работ (решения

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 3. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи; Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму; Тема 6. Основы военной подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства; Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 6. Основы военной подготовки; Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	-устный опрос; - оценка практических работ;; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - фронтальный опрос;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства; Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде; Тема 3. . Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи; Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве; Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму; Тема 6. Основы военной подготовки Тема 7. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.11 ФИЗИКА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	248
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>248</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>248</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	258
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>258</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>259</i>
2.3. <i>Индивидуальный проект</i>	<i>266</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	267
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>267</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>267</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	267

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД. 11 Физика"

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.11 Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОД.11 Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических

	а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной	задач; ПРБ 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление,

	и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРБ 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРБ 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы

		Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРБ 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений,

		проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРБ 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания:	ПРБ 5. Умение учитывать границы применения изученных физических

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРБ 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и	ПРБ 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты,	ПРБ 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во	ПРБ 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной

	всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	грамотности человека для решения практических задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	ПРБ 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	124	85
Лабораторные занятия	36	24
Практические занятия	14	12
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета/экзамена</i>	6	
Всего	180	121

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессиональ но-ориентированн ого содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Физика – фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания. Значение физики при освоении специальности СПО.		2 / 2	ОК 03 ОК 05
Раздел 1.	Механика		12 / 2	
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание учебного материала		2 / 1	ОК 01 ОК 02
	1	Механическое движение и его виды. Скалярные и векторные физические величины.	2 / 1	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Законы механики Ньютона.	2	
	2	Силы в природе.	2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		6 / 1	ОК 04 ОК 05
	1	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	2	
	2	Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие № 1 "Сохранение механической энергии при движении"		2	

	тела под действием сил тяжести и упругости".			
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 1 Решение задач на законы сохранения импульса и энергии, работу.		1 / 1	
Раздел 2.	Молекулярная физика и термодинамика		34 / 22	
Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории	Содержание учебного материала		8 / 4	<i>OK 01 OK 02 OK 07</i>
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	2	
	2	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3	Температура и ее измерение.	1 / 1	
	4	Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2 / 2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)			
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 2 Решение задач на законы молекулярно-кинетической теории.		1 / 1	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		10 / 6	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2 / 2	
	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2 / 2	
	3	Первое и второе начало термодинамики.	2	
	4	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.	1 / 1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие № 2 "Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний".		2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 3 Решение задач на термодинамику.		1 / 1	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала		18 / 12	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2 / 2	
	2	Характеристика жидкого состояния вещества.	2	
	3	Поверхностное натяжение. Смачивание.	2 / 2	
	4	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и	2 / 2	

		аморфные тела.		
	5	Механические свойства твердых тел. Виды деформации.	2	
	6	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1 / 1	
	В том числе лабораторные работы:		4 / 4	
	Лабораторное занятие № 3 "Определение влажности воздуха".		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 4 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 4 Решение задач на свойства жидкостей и твердых тел.		1 / 1	
Раздел 3.	Электродинамика		68 / 47	
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		14 / 14	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Электрические заряды. Свойства электрических зарядов.	2 / 2	
	2	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2 / 2	
	3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	2 / 2	
	4	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2 / 2	
	5	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2 / 2	
	6	Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1 / 1	
	В том числе лабораторные работы:		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 5 "Определение электрической емкости конденсаторов".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 5 Решение задач на закон Кулона, характеристики электрического поля.		1 / 1	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		26 / 24	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Сила тока и плотность тока.	2	
	2	Закон Ома для участка цепи.	2 / 2	
	3	Электрическое сопротивление.	2 / 2	
	4	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.	2 / 2	
	5	Закон Ома для полной цепи.	1 / 1	
	6	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение	2 / 2	

		проводников.		
	7	Законы Кирхгофа.	2 / 2	
	8	Соединение источников электрической энергии в батарею.	1 / 1	
	В том числе лабораторные работы:		10 / 10	
	Лабораторное занятие № 6 "Определение удельного сопротивления проводника".		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 7 "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 8 "Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников".		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 9 "Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах".		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 10 "Определение КПД электрочайника".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		2 / 2	
	Практическое занятие № 6 Решение задач на применение закона Ома.		1 / 1	
	Практическое занятие № 7 Решение задач на расчёт эквивалентного сопротивления сложных цепей.		1 / 1	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала		12 / 3	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	2	
	2	Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	2	
	3	Виды газовых разрядов. Плазма.	1	
	4	Электрический ток в полупроводниках.	2	
	5	Собственная и примесная проводимости. Полупроводниковые приборы.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 11 "Определение электрохимического эквивалента меди".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 8 Решение задач на законы электролиза.		1 / 1	
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала		8 / 1	<i>OK 01 OK 02 OK 07</i>
	1	Индукция магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	2	

	2	Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	
	3	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	2	
	4	Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.	1	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 9 Решение задач на характеристики магнитного поля, закон Ампера.		1 / 1	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		8 / 5	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2 / 2	
	2	Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность.	2	
	3	Электромагнитное поле.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 12 "Изучение явления электромагнитной индукции".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 10 Решение задач на законы электромагнитной индукции и самоиндукции.		1 / 1	
Раздел 4.	Колебания и волны		20 / 12	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		6 / 3	<i>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</i>
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2	
	2	Механическая волна. Характеристики волны.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2 / 2	
	Лабораторное занятие №13 "Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 11 Решение задач на расчёт характеристик колебательного движения и волн.		1 / 1	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		14 / 9	<i>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</i>
	1	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур.	2	
	2	Переменный ток. Генератор переменного тока.	2 / 2	
	3	Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и	2 / 2	

		мощность переменного тока.		
	4	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2 / 2	
	5	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.	1	
	6	Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2 / 2	
	Лабораторное занятие № 14 "Изучение работы трансформатора".		2 / 2	
	В том числе практические занятия:		1 / 1	
	Практическое занятие № 12 Решение задач на расчёт параметров переменного тока и электромагнитных колебаний.		1 / 1	
Раздел 5.	Оптика		20	
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</i>
	1	Законы отражения и преломления света.	2	
	2	Линзы. Формула тонкой линзы	2	
	3	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие № 15 "Определение показателя преломления стекла".		2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала		10	<i>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</i>
	1	Интерференция света.	2	
	2	Дифракция и дисперсия света.	2	
	3	Виды излучений. Виды спектров.	1	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторное занятие № 16 "Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки".		2	
	Лабораторное занятие № 17 "Наблюдение сплошного и линейчатого спектров"		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие № 13 Решение задач на характеристики светового излучения.		1	
Тема 5.3. Специальная теория	Содержание учебного материала		2	<i>OK 01 OK 02</i>
	1	Постулаты теории относительности и следствия из них.	2	

относительности	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Раздел 6.	Квантовая физика		12	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		4	OK 01 OK 02 OK 03
	1	Квантовая гипотеза Планка. Корпускулярно-волновой дуализм.	2	
	2	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07
	1	Модели строения атомного ядра. Квантовые постулаты Бора.	2	
	2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	
	3	Ядерные реакции. Ядерная энергетика.	2	
	4	Элементарные частицы.	1	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)			
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие № 14 Решение заданий по определению состава атомного ядра, определение периода полураспада.		1	
Раздел 7.	Строение Вселенной		6	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		2	OK 01 OK 02
	1	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля - Луна.	2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		4	OK 03 OK 04 OK 05 OK 07
	1	Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		2	
	Лабораторное занятие № 18 "Изучение карты звездного неба"		2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)			
Промежуточная аттестации в форме экзамена			6	
Всего:			180 / 89	

2.3. Индивидуальный проект

1. Александр Степанович Попов – русский ученый, изобретатель радио.
2. Альтернативная энергетика.
3. Акустические свойства полупроводников.
4. Андре Мари Ампер – основоположник электродинамики.
5. Астероиды.
6. Астрономия наших дней.
7. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
8. Бесконтактные методы контроля температуры.
9. Величайшие открытия физики.
10. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
11. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
12. Вселенная и темная материя.
13. Галилео Галилей – основатель точного естествознания.
14. Дифракция в нашей жизни.
15. Законы сохранения в механике.
16. Значение открытий Галилея.
17. Игорь Васильевич Курчатов – физик, организатор атомной науки и техники.
18. Исаак Ньютон – создатель классической физики.
19. Использование электроэнергии в транспорте.
20. Классификация и характеристики элементарных частиц.
21. Конструкция и виды лазеров.
22. Лазерные технологии и их использование.
23. Леонардо да Винчи – ученый и изобретатель.
24. Макс Планк.
25. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
26. Михаил Васильевич Ломоносов – ученый энциклопедист.
27. Модели атома. Опыт Резерфорда.
28. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
29. Молния – газовый разряд в природных условиях.
30. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
31. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
32. Оптические явления в природе.
33. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
34. Переменный электрический ток и его применение.
35. Плазма — четвертое состояние вещества.
36. Планеты Солнечной системы.
37. Полупроводниковые датчики температуры.
38. Применение ядерных реакторов.
39. Природа ферромагнетизма.
40. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
41. Производство, передача и использование электроэнергии.
42. Происхождение Солнечной системы.
43. Развитие средств связи и радио.
44. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
45. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
46. Рождение и эволюция звезд.
47. Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
48. Свет – электромагнитная волна.

49. Сергей Павлович Королев – конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
50. Силы трения.
51. Современная спутниковая связь.
52. Современная физическая картина мира.
53. Современные средства связи.
54. Солнце – источник жизни на Земле.
55. Трансформаторы.
56. Ультразвук (получение, свойства, применение).
57. Физика и музыка.
58. Физические свойства атмосферы.
59. Фотоэлементы.
60. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
61. Черные дыры.
62. Шкала электромагнитных волн.
63. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
64. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Физика), оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 кл.: Учебник. Базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, В.В. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 432с.
2. Мякишев, Г.Я. Физика. 11 кл.: Учебник. Базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, В.В. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 400с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Антошина, Л.Г. Общая физика: Сборник задач: Учебное пособие / Л.Г. Антошина, С.В. Павлов, Л.А. Скипетрова; Под ред. Б.А. Струкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с.
2. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 211 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/568463> (дата обращения: 01.04.2026).
3. Васильев, А. А. Физика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 221 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/562829> (дата обращения: 01.04.2026).
4. Иродов, И.Е. Задачи по общей физике / И.Е. Иродов. - М.: Бином, 2017. - 146 с.
5. Практические занятия по курсу физики: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Ерофеева, Ю. Ю. Крючков, Е. А. Скларова, И. П. Чернов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 517 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/568657> (дата обращения: 01.04.2026).
6. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике: учебник для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и

доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 265 с. – URL:
<https://urait.ru/bcode/560709> (дата обращения: 01.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.12 ХИМИЯ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	272
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>272</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>272</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	277
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>277</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>278</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>282</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	283
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>283</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>283</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	283

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.12 Химия» наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД 12 Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «ОД.12 Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-II).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Дисциплинарные результаты должны отражать: ПРб 01. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 02. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи,

	-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР6 03. сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР6 04. сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их

		смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПР6 05. сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПР6 07. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: ПР6 06. владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР6 07. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПР6 08. сформированность умений планировать и выполнять химический

	-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПР6 09. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: ПР6 08. сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи

	учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: ПРб 01. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 10. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально- ориентированное содержание
Теоретические занятия	58	4
Лабораторные занятия	6	
Практические занятия	12	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	76	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально-ориентированного содержания (практической подготовки)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия.	38	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов.	Содержание.	6	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i>
	Химический элемент.	2	
	Вещества простые и сложные. Аллотропия.	2	
	Строение атома.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 1 «Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе».	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание.	4	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i>
	Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 2 «Решение практико-ориентированных заданий на характеризацию химических элементов».	2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ.	Содержание.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i>
	Химическая связь и ее виды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Тема 1.4.	Содержание.	4	<i>OK 01</i>

Классификация, и номенклатура неорганических веществ.	Классификация неорганических веществ.	2	OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 3 «Составление формул неорганических веществ».	2	
Тема 1.5. Химические реакции.	Содержание.	6	OK 01 OK 02
	Типы химических реакций.	2	
	Окислительно-восстановительные реакции.	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Тема 1.6. Растворы, теория электролитической диссоциации.	Содержание.	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Растворы. Виды растворов. Растворимость	2	
	Электролитическая диссоциация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 4. «Решение задач на вычисление массовой доли растворенного вещества».	2	
	ЛЗ №1 «Приготовление растворов заданной концентрации».	2	
Тема 1.7. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание.	8	OK 01 OK 02 OK 04
	Металлы.	2	
	Общие способы получения металлов.	2	
	Неметаллы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ЛЗ № 2 «Решение экспериментальных задач по идентификацию неорганических веществ».	2	
Раздел 2	Органическая химия.	38	
2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	Содержание.	4	OK 01
	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 5. «Составление структурных формул органических веществ».	2	
2.2. Углеводороды.	Содержание.	12	OK 01

	Алканы.	2	OK 02 OK 04
	Алкены. Алкадиены.	2	
	Алкины.	2	
	Арены.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	ПЗ № 6 «Решение задач на вывод формул органических веществ».	2	
	ЛЗ № 3 «Получение этилена».	2	
2.3. Кислородосодержащие органические соединения.	Содержание.	10	OK 01 OK 02 OK 04
	Спирты. Фенол.	2	
	Альдегиды.	2	
	Карбоновые кислоты.	2	
	Углевода. Глюкоза.	2	
	Дисахариды. Полисахариды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено		
2.4. Азотсодержащие органические соединения.	Содержание.	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Амины. Аминокислоты.	2	
	Белки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
2.5. Высокомолекулярные соединения.	Содержание.	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Высокомолекулярные соединения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля).		
Раздел 3.	Химия в производственной деятельности человека.	6/4	
3.1. Химические технологии в повседневной.	Содержание.		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Новейшие достижения химической науки и химических технологий.	2/2	
	Роль химии в экологической безопасности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	

и профессиональной деятельности человека.	Связь между классами неорганических и органических соединений	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		76/4	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Биотехнология и генная инженерия - технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Современные методы обеззараживания воды.
4. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
5. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
6. Плазма - четвертое состояние вещества.
7. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
8. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
9. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
11. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
12. Косметические гели.
13. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
14. Вода как реагент и среда для химического процесса.
15. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
16. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
17. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
18. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
19. Поваренная соль как химическое сырье.
20. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
21. Жизнь и деятельность Г. Дэви.
22. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
23. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
24. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
25. Инертные или благородные газы.
26. Солерождающие соли — галогены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательной дисциплины (Химия), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Информационное обеспечение реализации программы.

1. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 431 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Ерохин Ю.М. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом) (7-е изд., стер.) для студ. среднего проф. образования [Текст] / Ю.М. Ерохин. – М.: «Академия», 2017. – 304 с.

2. Электронные издания (электронные ресурсы) электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537876> (дата обращения: 08.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Раздел. Общая и неорганическая химия. Тема 2.1 – 2.5 Раздел 2. Органическая химия.	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2 - Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева. Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ Тема 1.7. Физико-химические свойства неорганических веществ Тема 2.2. Углеводороды Тема 2.3. Кислородосодержащие органические соединения	Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка

	Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения Тема 2.5. Высокомолекулярные соединения Тема 3.1 - Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.6. Растворы, теория электролитической диссоциации Тема 1.7. Физико-химические свойства неорганических веществ Тема 2.2. Углеводороды Тема 2.3. Кислородосодержащие органические соединения Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения Тема 2.5. Высокомолекулярные соединения Тема 3.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Выполнение заданий промежуточной аттестации Подготовка презентаций, сообщений, докладов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.6. - Растворы, теория электролитической диссоциации Тема 2.3. - Кислородосодержащие органические соединения Тема 3.1 - Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.13 БИОЛОГИЯ "

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	287
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>287</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения</i>	<i>287</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	292
<i>1.2. Трудоемкость освоения дисциплины.</i>	<i>292</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	<i>293</i>
<i>2.3. Индивидуальный проект.....</i>	<i>296</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	297
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>297</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>297</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	297

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.13 Биология» наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.13 Биология» формирование у студентов представлений о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «ОД.13 Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для	ПРБ 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРБ 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРБ 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной,

	сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРБ 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРБ 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРБ 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРБ 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в

		повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: г) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта	ПРБ 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРБ 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза,

	деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРБ 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.3. Трудоемкость освоения дисциплины.

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	40	4
Лабораторные занятия		
Практические занятия	12	2
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
Всего	52	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Биология как наука. Живые системы и их организация	2	
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни.	Содержание	2	<i>OK 02</i>
	Биология – наука о живой природе. Методы познания живой природы. Уровни организации биосистем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Раздел 2.	Химический состав и строение клетки и ее жизнедеятельность.	12	
Тема 2.1. Химический состав клетки.	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Химический состав клетки. Минеральные вещества. Вода.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 1 «Заполнение таблицы: «Значение биологически важных химических соединений в жизни организмов»	2	
Тема 2.2. Структурно- функциональная организация клеток.	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Клеточная теория. Ядро. Цитоплазма и ее органоиды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 2 «Наблюдение и описание строения клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах».	2	
Тема 2.3. Жизнедеятельность	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Биосинтез белка.	2	

клетки.	Вирусы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Раздел 3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	6	
Тема 3.1. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Формы размножения организмов.	2	
	Индивидуальное развитие организмов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ № 3 «Составление схем митоза и мейоза».	2	
Раздел 4.	Наследственность и изменчивость организмов:	8	
Тема 4.1. Закономерности наследования и изменчивости.	Содержание.	8	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Предмет и задачи генетики.	2	
	Сцепленное наследование признаков. Генетика пола.	2	
	Изменчивость и ее виды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	ПЗ № 4 «Составление генотипических схем скрещивания».	2	
Раздел 5.	Эволюционная биология.	4	
Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место в биологии.	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория Ч. Дарвина.	2	
	Микроэволюция и макроэволюция.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Раздел 6.	Возникновение и развитие жизни на Земле.	4	
Тема 6.1. Возникновение жизни на Земле.	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Гипотезы возникновения жизни на Земле.	2	
	Антропология. Движущие факторы антропогенеза.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Не предусмотрено.		
Раздел 7.	Организмы и окружающая среда	12/6	
Тема 7.1. Организмы и	Содержание.	6	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 07</i>
	Экологические факторы. Среда обитания. Приспособленность.	2	

окружающая среда. Сообщества	Сообщества организмов, популяции, экосистемы.	2	
	Биосфера – глобальная экосистема Земли.	2	
	Профессионально ориентированное содержание:	6/6	
	Антропогенные изменения в биосфере.	2/2	
	Глобальные экологические проблемы современности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2/2	
	ПЗ № 5. «Определение класса опасности отходов».	2/2	
Раздел 8.	Основы биотехнологии	4	
Тема 8.1. Биотехнологии в промышленности.	Содержание.	4	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 07</i>
	Биотехнология как наука и производство.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	ПЗ №6 «Защита кейса: представление результатов решения кейсов»	2	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			
Всего:		52/6	

2.3. Индивидуальный проект

1. Краткая история изучение клетки.
2. Строение и функции клетки.
3. Химическая организация клетки.
4. Жизненный цикл клетки. Митоз.
5. Организм - единое целое. Многообразие организмов.
6. Индивидуальное развитие организмов.
7. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.
8. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
9. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
10. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.
11. История развития эволюционных идей.
12. Естественный отбор.
13. Концепция вида, его критерии.
14. Движущие силы эволюции.
15. Микроэволюция, макроэволюция.
16. Причины вымирания видов.
17. Краткая история развития органического мира.
18. Гипотезы происхождения жизни.
19. Современные гипотезы о происхождении человека.
20. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
21. Экология-наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.
22. Биосфера - глобальная экосистема.
23. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
24. Последствия деятельности человека в окружающей среде.
25. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (биология), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Чебышев Н.В., Гринёва Г.Г., Гузикова Г.С. Биология. [Текст]/ Чебышев Н.В., Гринёва Г.Г., Гузикова Г.С – М.: ОИЦ «Академия» 2016. – 256 с (Рекомендовано МО РФ).
2. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология. [Текст] /Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.- М.: ОИЦ «Академия» 2016. – 327с (Рекомендовано МО РФ).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология в вопросах и ответах URL: www.schoolcity.by – Дата обращения: 24.04.2025 г.
2. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека URL: www.sbio.info – Дата обращения: 24.04.2025 г.
3. <https://urait.ru/viewer/sreda-i-soobschestvo-osnovy-sinekologii-541744#page/3>
Кашкаров, Д.Н. Среда сообщества: основы синэкологии / Д.Н. Кашкаров. – Москва : Издательство Юрайт, 2025 – 278с. (Анатомия мысли). – Текст : непосредственный (Дата обращения: 24.04.2025).
4. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru – Дата обращения: 24.04.2026 г.
5. Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова URL: www.nature.ok.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
6. Я иду на урок биологии URL: www.bio.1september.ru/urok/ – Дата обращения: 24.04.2025 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Химический состав и строение клетки и ее жизнедеятельность (Темы 2.1 2.2, 2.3) Тема 3.1. Размножение и индивидуальное развитие Тема 4.1. Закономерности наследования и изменчивости Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная

	Тема 6.1. Возникновение жизни на Земле Тема 7.1. Организмы и окружающая среда Тема 8.1. Биотехнологии в промышленности	самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни. Раздел1.Химический состав и строение клетки и ее жизнедеятельность (Темы 2.1 2.2, 2.3) Тема 3.1. Размножение и индивидуальное развитие Тема 4.1.Закономерности наследования и изменчивости Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место в биологии Тема 6.1. Возникновение жизни на Земле Тема 7.1. Организмы и окружающая среда Тема 8.1.Биотехнологии в промышленности	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел1.Химический состав и строение клетки и ее жизнедеятельность (Темы 2.1 2.2, 2.3) Тема 3.1. Размножение и индивидуальное развитие Тема 4.1. Закономерности наследования и изменчивости Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место в биологии Тема 6.1. Возникновение жизни на Земле Тема 7.1. Организмы и окружающая среда Тема 8.1.Биотехнологии в промышленности	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07.	Раздел1. Химический состав и	Обсуждение по вопросам

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	строение клетки и ее жизнедеятельность (Темы 2.1 2.2, 2.3) Тема 3.1. Размножение и индивидуальное развитие Тема 4.1. Закономерности наследования и изменчивости Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место в биологии Тема 6.1. Возникновение жизни на Земле Тема 7.1. Организмы и окружающая среда Тема 8.1.Биотехнологии в промышленности	лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.14

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	302
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>302</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>302</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	307
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>307</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>308</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	310
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>310</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>310</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	310

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОД.14 Основы проектной деятельности" (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектной деятельности» развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач и профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках	владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; освоение способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формирование способности ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

	выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и	формирование умений, необходимых для успешного продолжения образования на уровне высшего образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах при решении учебных задач, требующих совместной

	финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.	деятельности, выполнять свою часть работы по предложенному плану (инструкции), соотносить свои действия с действиями других участников групповой деятельности; умение ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; владение умениями применение полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	выявление причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализ полученных в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	понимание и использование преимущества командной и индивидуальной работы; выбор тематики и метода совместных действий с	Умение оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Подготовить проект. Осуществление выбора способа представления

социального и культурного контекста	учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; применение цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составление план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивание качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; умение предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; умение осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	информации в соответствии с поставленной задачей. Использование средства ИКТ для подготовки проекта. Иллюстрирование учебные работы с использованием средств информационных технологий. Создание информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые. Осуществление поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Представление информацию различными способами. Соблюдение правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	умение продуктивно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм, обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, умение самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в

	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	социальной практике;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	20	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	12	4
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	32	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессионально- ориентированного содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	Содержание	6/2	<i>OK 01, OK 02</i>
	1 Введение в проектную деятельность	2	
	2 Проект, его виды, классы.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 1 «Составление сравнительной таблицы проектов»	2/2	
Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей	Содержание учебного материала	6	<i>OK 03, OK 05</i>
	1 Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта	2	
	2 Типичные способы определения цели проекта. Гипотеза, процесс ее построения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 «Подготовка кратких тезисов проекта»	2	
Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	Содержание	4	<i>OK 04, OK 05</i>
	1 Этапы работы над проектом. План работы	2	
	2 Структура проекта. Виды работ	2	
Тема 4. Методы работы с источником информации	Содержание	6/2	<i>OK 03, OK 05</i>
	1 Виды источников информации.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4 «Составление логотипа проекта»	2	

	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 3 «Оформление текстовых и электронных источников информации»		2/2	
Тема 5. Правила оформления проекта	Содержание		10	<i>OK 01, OK 09</i>
	1	Общие требования к оформлению текста проекта	2	
	2	Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка.	2	
	3	Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2	
	В том числе практических занятий		4	
	Практическое занятие № 5 «Доклад с презентацией»		2	
	Практическое занятие № 6 «Доклад с презентацией»		2	
	Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			
Всего:			32/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Информационных технологий) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кунилова, О.В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О.В. Кунилова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-0210-6. — URL:<https://book.ru/book/943261> (дата обращения: 04.03.2026). — Текст : электронный.
2. Бондарева, Н.А., Методы расчета основных технико-экономических показателей проекта : учебник / Н.А. Бондарева, А.Ю. Родин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — ISBN 978-5-406-05605-9. — URL:<https://book.ru/book/938779> (дата обращения: 04.03.2026). — Текст : электронный.
3. Гвозданный, В.А., Планирование и проектирование организаций : учебно-методическое пособие / В.А. Гвозданный, А.С. Царенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-4365-8289-4. — URL:<https://book.ru/book/941930> (дата обращения: 04.03.2026). — Текст : электронный.
4. Торадзе, Д. Л. Творческий проект : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/545441/p.2> (дата обращения: 05.03.2026).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
2. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс] http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/ (Дата обращения: 09.03.2026)
3. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. — Режим доступа: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4_566/. (Дата обращения: 09.03.2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов. Тема 5. Правила оформления проекта.	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ;
ОК 02. Использовать	Тема 1. Содержание проекта. Типы и	

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	виды проектов.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей. Тема 4. Методы работы с источником информации.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей. Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом. Тема 4. Методы работы с источником информации	- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 5. Правила оформления проекта.	- оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - защита проекта

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.15

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	314
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>314</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>314</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	317
<i>2.1 Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>317</i>
<i>2.2 Содержание дисциплины</i>	<i>317</i>
<i>2.3 Индивидуальный проект</i>	<i>320</i>
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	320
<i>3.1 Материально-техническое обеспечение</i>	<i>320</i>
<i>3.2 Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>320</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	320

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДД.15 Введение в специальность» наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ДД.15 Введение в специальность»: формирование устойчивой профессиональной мотивации, понимания структуры отрасли и выбранной специальности и подготовка к безопасному освоению практических навыков.

Дисциплина «ДД.15 Введение в специальность» является дополнительной дисциплиной и включена в обязательную часть общеобразовательного цикла из вариативной части образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Сформировать комплекс понятий о профессии, организации труда специалиста; Выявлять общие ключевые признаки профессиональной деятельности специалиста;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	Освоить ряд ключевых понятий, умения объяснять их с позиции явления социальной значимости; Овладение
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального	комплексом знаний о трудовых действиях рабочих разных квалификаций

	развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-психологические основы деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - основы проектной деятельности;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-значимость профессиональной деятельности по профессии	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения;	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках."	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов	

	профессиональной направленности	
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	-назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; -порядок работы с электронным архивом технической документации -инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Теоретические занятия	14	14
Лабораторные занятия		
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	32	32

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме профессиональн о- ориентированног о содержания (практической подготовки) ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Знакомство со специальностью Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования	Содержание	14/14	<i>OK1 – OK7, OK9;</i>
	История и современность профессии: эволюция, трансформация, технологии, люди	2/2	
	Документы, регламентирующие учебный процесс по профессии	2/2	
	Структура и содержание образовательной программы	2/2	

(по отраслям)	Пути и форматы профессионального развития	2/2	
	Основы и особенности организации производственных процессов (производственная экскурсия на предприятие)	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	(не предусмотрено)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)		
Тема 2. Профессиональные пробы	Содержание	18/18	<i>OK1 – OK7, OK9, ПК 1.1.</i>
	-	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Вводный инструктаж. Организация рабочего места, охрана труда и техника безопасности. Индивидуальные средства защиты (СИЗ).	2/2	
	Практическое занятие № 2. Знакомство с оборудованием. Устройство слесарного верстака и уход за тисками.	2/2	
	Практическое занятие № 3 Чтение простых эскизов, технических рисунков и чертежей деталей.	2/2	
	Практическое занятие № 4 Слесарная подготовка и геометрия деталей. Разметка плоских фигур по чертежу.	2/2	
	Практическое занятие № 5 Правка и рихтовка металла. Гибка металла. Изготовление пробного изделия.	2/2	
	Практическое занятие № 6 Мастер-класс от профессионала: демонстрация слесарно-ремонтных работ с применением высокотехнологичного оборудования.	2/2	

	Практическое занятие № 7 Сверление сквозных и глухих отверстий. Нарезание внутренней и наружной резьбы.	2/2	
	Практическое занятие № 8 Гибка одного простого угла (45, 60, 90 град) и отработка точности. Упражнение на выполнение нескольких гибов подряд.	2/2	
	Практическое занятие № 9 Создание базового изделия. Визуально-измерительный контроль (ВИК) с помощью измерительных инструментов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		32 часа	

2.3 Индивидуальный проект (не предусмотрен)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ: слесарно-механических работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности;
3. Профессиональные стандарты по профессии;
4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");
5. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30306);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1. Знакомство со специальностью Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении. Анализ выполнения отдельных операций. Анализ этапов работы в процессе выполнения практических заданий

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1 Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Тема 2. Профессиональные пробы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.16

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	324
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>324</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>324</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>326</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	327
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>327</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>328</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	332
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>332</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>332</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" СГ.01 История России"
индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части 2. определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. 3. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. 4. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. 2. структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. 3. основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. 4. методы работы в профессиональной и смежных сферах. 5. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	1.определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	1. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации. 2. выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. 3. оценивать практическую значимость результатов поиска. 4.применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. 5.использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. 6.использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации. 2.формат оформления результатов поиска информации. 3.современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. 4.программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	1.организовывать работу коллектива и команды 2.взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности .	1.психологические основы деятельности коллектива 2.психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1.грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 2.проявлять толерантность в рабочем коллективе	1. правила оформления документов 2.правила построения устных сообщений 3.особенности социального и культурного контекста
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских	1.проявлять гражданско-патриотическую позицию 2.демонстрировать осознанное поведение 3.описывать значимость своей специальности	1.сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации

духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	4.применять стандарты антикоррупционного поведения	межнациональных и межрелигиозных отношений 2.значимость профессиональной деятельности по специальности 3.стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1.понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 2.участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы 3.строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности 4.кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 5.писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	1.правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 2.основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 3.лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 4.особенности произношения 5.правила чтения текстов профессиональной направленности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудовое освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	45	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	5	4
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	52	4

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства.		23	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1. Россия – священная наша держава	Содержание	9	
	1. История гимна и флага России. Становление духовных основ России.	2	
	2. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути.	2	
	3.Обретение независимости Руси от Орды Собрание русских земель вокруг Москвы.	2	
	4. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ№1 Составление хронологической таблицы основных событий Смутного времени в России.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад на тему «Ратные подвиги Александра Невского».	1	
Тема 1.2. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание	8	
	1.Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба Запорожских казаков под руководством Хмельницкого за православную веру и единство с Россией.	2	
	2. Реформы Петра Великого. Консолидация Петром I	2	

	внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену.		
	3. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	
	4. Екатерина II: продолжатель дел Петра I.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ.№2 Проведение дискуссии на тему «Последствия реформ Петра Великого»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	6	
	1. Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в.	2	
	2.«Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя	2	
	3. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	В том числе практических занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. От великих потрясений к Великой Победе и возрождению страны.		29/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 06, ОК 09
Тема 2.1. Гибель империи	Содержание	7	
	1. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны.	1	
	2. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство	2	
	3. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но	2	

	возрождение инстинкта национального самосохранения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ.№3 Составление хронологической таблицы событий Первой мировой войны.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР (реферат)	1	
Тема 2.2. Великая Отечественная война и развитие страны в послевоенный период	Содержание	12/2	
	1. Причины и предпосылки Великой Отечественной войны.	2	
	2. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	2	
	3. Патриотический подъем народа.	1	
	4. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.	2	
	5. Этапы экономического развития страны после войны: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2/2	
	6. Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ.№4 Составление хронологической таблицы сражений ВОВ	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Россия из кризиса 1990 года к возрождению	Содержание	10/2	
	1. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа.	2	
	2. Россия в 1990 г.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг.	2/2	

	3. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны.1991 год для России.	2	
	4. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали.	2	
	5. Россия сегодня.	1	
	В том числе практических занятий	1	
	ПЗ№5 Круглый стол на тему «Россия сегодня».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		52/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.

2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил

3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8 (дата обращения: 06.03.2026).

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. (дата обращения: 06.03.2026).

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3 (дата обращения: 06.03.2026).

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5 (дата обращения: 06.03.2026).

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174> (дата обращения: 06.03.2026).

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336> (дата обращения: 06.03.2026).

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636> (дата обращения: 06.03.2026).

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360> (дата обращения: 06.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: 1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 2. психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности. 3. правила оформления документов правила построения устных сообщений	определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить составляет структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования,	Текущий контроль знаний в следующих формах: - опрос на практических занятиях; - контрольные работы; - тестирование; - защита рефератов (докладов); - защита презентаций; - другие формы текущего контроля результатов. В качестве форм рубежного контроля использовать: - тестирование. - собеседование с письменной фиксацией ответов студентов; - прием индивидуальных домашних заданий; - другие формы рубежного контроля результатов. Итоговый контроль по дисциплине История России осуществляется в форме дифференцированного

особенности социального и культурного контекста. 4. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	демонстрирует знание правил разработки презентации демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта. демонстрирует знание правил построения устных сообщений демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста. демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы демонстрирует знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности демонстрирует знание особенностей произношения демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности.	зачета. Методы: - устный опрос; - взаимопроверка; - педагогическое наблюдение за: - решением ситуационных задач; - деловой игрой; - собеседованием по ходу выполнения работы, задания.
Умения: 1.распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах определяет этапы решения задачи составляет план действия,	

анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 2. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации	реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы определяет потребности в информации, выявляет все возможные источники необходимых ресурсов, в том числе неочевидных владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах разрабатывает детальный план действий, дает оценку плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации. организует работу коллектива и команды. грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе. проявляет гражданско-патриотическую позицию демонстрирует осознанное поведение описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения. понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3. организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 4. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе. 5. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.17

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	339
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	339
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	339
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	341
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	343
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	343
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	344
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	356
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	356
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	356
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	356

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности"

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать различные цифровые средства (интернет-ресурсы, электронные словари) для решения профессиональных задач	- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - приемы структурирования информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- устанавливать межличностное общение между профессионалами разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и	- психологические основы деятельности коллектива; _ лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме,

	письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения	заявлений и др.; основы разговорной речи на английском языке; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;	- лексический и грамматический минимум, необходимый для поиска информации и правил поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них;

	-использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей; -получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте читать чертежи и требования к деталям служебного назначения; - читать техническую документацию на английском языке; называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной	- лексический и грамматический минимум, необходимый для нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходный материал; - основы разговорной речи на английском языке, правила делового общения - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	Тема 1.1 Социальная система и система образования в России и за рубежом	4	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
2.	-	Тема 1.5 Россия и страны изучаемого языка	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
3.	-	Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	4	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.

4.	-	Тема 2.2 Метрическая система, чертежи и измерения	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
5.	-	Тема 2.3 Компьютеры и их функции	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
6.	-	Тема 2.4 Промышленная электроника	10	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
7.	-	Тема 2.5 Роль технического прогресса в науке и технике	10	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
8.	-	Тема 2.6 Механизмы, станки, матрицы	8	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
9.	-	Тема 2.7 Металлы в промышленности	4	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
10.	-	Тема 2.8 Сталь и сплавы	4	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
11.	-	Тема 2.9 Сварочное производство	10	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
12.	-	Тема 2.10 Саморазвитие в профессии	4	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.

2. -СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

-

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия		
Лабораторные занятия		
Практические занятия	166	166
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация в форме <i>указать</i>		
Всего	180	166

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Английский язык для общих целей		50/48	
Тема 1.1 Социальная система и система образования в России и за рубежом	Содержание	12/10	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией There is/there are, степени сравнения прилагательных и наречий, конструкцию активного залога Present и Past Simple Passive, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №1. Работа с текстом «Что такое преуспевающее государство».	2/2	
	Практическое занятие №2. Социальная сфера общественной жизни, Великобритании и США. Работа с текстом. Письменный перевод предложений.	2/2	
	Практическое занятие №3. Социальная сфера общественной жизни России. Работа с текстом. Устные ответы на вопросы	2/2	
	Практическое занятие №4. Российская школа. Техникум. Составление мини-текстов о школе и колледже.	2/2	
	Практическое занятие №5. Профессиональное образование в США. Работа с текстом.	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать эссе «Мой колледж»	2	
Тема 1.2 Различные виды искусства	Содержание	10/10	ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля - употребление глаголов группы Present, Past и Future Simple активного и пассивного залога; - сложносочинённые предложения: бессоюзные и с союзами and, but		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №6. Различные жанры кино. Работа с текстом. Составление таблицы плюсов и минусов некоторых жанров.	2/2	
	Практическое занятие №7. Составление диалогов по теме «Поездка в кино», «Какие фильмы нравятся нам больше».	2/2	
	Практическое занятие №8. Обсуждение фильма. Составление высказываний по теме «Великие роли в кино».	2/2	
	Практическое занятие №9. . Составление текста «Выдающиеся деятели культуры и искусства».	2/2	
	Практическое занятие №10 Тренировка в применении лексики по теме «Современные музыкальные направления». Составление монологов «Любимый музыкант»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3	Содержание	8/8	ОК 02,

Экологические проблемы	Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №11. Изучающее чтение текста «Глобальное потепление». Составление высказываний.	2/2	
	Практическое занятие №12. Охрана окружающей среды. Составление сообщений о важности защиты природы.	2/2	
	Практическое занятие №13. Организации и фонды, занимающиеся защитой животных. Чтение и выполнение лексических упражнений.	2/2	
	Практическое занятие №14. Климат в нашей области. Составление диалогов по теме	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Здоровье и спорт	Содержание	8/8	OK 02, OK 04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - распознавание и употребление глаголов времени Perfect (Present, Past, Future); - признаки глаголов времени Perfect (Present, Past, Future) активного и пассивного залога; - отличительные особенности Герундия в английском предложении.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №15. Работа с текстом «Здоровый образ жизни».	2/2	
	Практическое занятие №16. Вредные привычки и борьба с ними. Составление устного аргументированного	2/2	

	высказывания		
	Практическое занятие №17. Составление монологов по теме «Виды спорта. Экстремальный спорт»	2/2	
	Практическое занятие №18. Составление рассказа по теме «Любимые виды спорта, спортсмены и команды»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Россия и страны изучаемого языка	Содержание	12/12	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past & Future Progressive; - систематизация знаний о словообразовании английских частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №19. Политическая система Великобритании. Чтение, тренировка в применении лексики по теме «Политическая система»	2/2	
	Практическое занятие №20. Президентская республика. Работа со схемой политического устройства США	2/2	
	Практическое занятие №21. Работа с текстом «Австралия»	2/2	
	Практическое занятие №22. Россия. Работа со схемой политического устройства РФ. Выполнение теста	2/2	
	Практическое занятие №23. Работа с текстом «Москва».	2/2	
	Практическое занятие №24. Составление плана экскурсии по городу «Достопримечательности твоего города».	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Английский язык для профессиональных целей		130/118	
Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	Содержание	12/10	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №25. Тренировка в применении лексики по теме «Профессии и должности». Составление предложений.	2/2	
	Практическое занятие №26. Подготовка рассказа об учебном дне в техникуме. Составление мини-текстов «Любимые предметы».	2/2	
	Практическое занятие №27. Составление монолога «Почему я выбрал свою профессию»	2/2	
	Практическое занятие №28. Технические специальности. Составление своей визитной карточки	2/2	
	Практическое занятие №29. Работа с текстом «Телефонные переговоры». Составление списка правил проведения переговоров.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить эссе «Хочу быть профессионалом»		
Тема 2.2 Метрическая система	Содержание	10/8	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец;		

	- чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №30. Работа с текстом «Метрическая система». Составление конспекта	2/2	
	Практическое занятие №31. Тренировка в применении лексики по теме «Меры расстояния и длины».	2/2	
	Практическое занятие №32. Чтение по теме «Меры веса». Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	
	Практическое занятие №33. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Метрическая система». Дифференцированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Измерения. Размерная точность. Составление конспекта и тематического словаря	2	
Тема 2.3 Компьютеры и их функции	Содержание	14/12	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №34. Тренировка в применении лексики по теме «Компьютеры»	2/2	
	Практическое занятие №35. Компьютерное оборудование. Работа с текстом. Составление конспекта.	2/2	
	Практическое занятие №36. Программное обеспечение. Операционные системы. Перевод текста. Составить вопросы к	2/2	

	тексту		
	Практическое занятие №37. Интернет. Работа с текстом.	2/2	
	Практическое занятие №38. Мессенджеры и соцсети. Составление монологов об их роли в нашей жизни	2/2	
	Практическое занятие №39. Компьютеры в производстве. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Компьютер в нашей жизни»	2	
Тема 2.4 Промышленная электроника	Содержание	18/16	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive;		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие №40. Тренировка в применение новой лексики по теме «Автоматизация. Типы автоматизации».	2/2	
	Практическое занятие №41. Чтение и перевод текста «Применение автоматизации в промышленности».	2/2	
	Практическое занятие №42. Работа на современном производстве. Составление монологических высказываний	2/2	
	Практическое занятие №43. История робототехники. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Практическое занятие №44. Автоматизация и робототехника. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Практическое занятие №45. Работа с текстом «Роботы в производстве». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	Практическое занятие №46. Электроника и инженерия.	2/2	

	Чтение и перевод текста.		
	Практическое занятие №47. Программируемое оборудование. Чтение и перевод текста.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Найти в интернете тексты по теме «Электроника и инженерия»	2	
Тема 2.5 Роль технического прогресса в науке и технике	Содержание	22/20	OK 02, OK 04, OK 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive;		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическое занятие №48. Роль технического прогресса. Перевод текста. Письменные ответы на вопросы	2/2	
	Практическое занятие №49. Составление рассказа по теме «Вред и польза некоторых открытий и достижений».	2/2	
	Практическое занятие №50. Работа с текстом «Достижения науки».	2/2	
	Практическое занятие №51. Изобретения, которые нам необходимы. Составление рассказа об изобретении	2/2	
	Практическое занятие №52. Выдающиеся изобретения и изобретатели. Чтение текста. Составление таблицы	2/2	
	Практическое занятие №53. Будущее инженерных профессий. Чтение текста. Составление высказываний	2/2	
	Практическое занятие №54. высокие технологии: за и против. Составление таблицы	2/2	
	Практическое занятие №55. Приборы в быту. Составление монологов о домашней технике	2/2	

	Практическое занятие №56. Чтение диалогов «Использование электроприборов».	2/2	
	Практическое занятие №57. И.Сикорский, А.Туполев. Работа с текстом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Найти в интернете тексты «Выдающиеся изобретения и изобретатели».	2	
Тема 2.6 Механизмы, станки, матрицы	Содержание	20/18	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3,2
	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие №58. Генераторы. Моторы. Чтение текстов. Перевод текстов	2/2	
	Практическое занятие №59. Двигатели. Работа с текстом. Составление конспекта	2/2	
	Практическое занятие №60. Станки. Чтение текста. Перевод предложений	2/2	
	Практическое занятие №61 Тренировка в применении лексики по теме «Станки».	2/2	
	Практическое занятие №62 Токарные станки. Работа с текстом. Подготовка ответов на вопросы	2/2	
	Практическое занятие №63 Фрезерные станки. Работа с текстом. Перевод, конспектирование	2/2	
	Практическое занятие №64. Запчасти: шестерни; подшипники. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Практическое занятие №65. Изучение и тренировка в применении новой лексики по теме «Матрицы».	2/2	

	Практическое занятие №66. Виды матриц. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение «Виды станков»	2	
Тема 2.7 Металлы в промышленности	Содержание	12/12	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3,2
	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present Simple Passive		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №67. Металлы. Чтение текста. Перевод.	2/2	
	Практическое занятие №68. Работа с металлом. Чтение текста с переводом	2/2	
	Практическое занятие №69. Свойства металлов. Работа с текстом	2/2	
	Практическое занятие №70. Процессы обработки металла. Чтение текста.	2/2	
	Практическое занятие №71. Физические и механические свойства металлов. Чтение текста. Выполнение лексическо-грамматических упражнения по теме	2/2	
	Практическое занятие №72. Применение металлов в промышленности. Чтение текста. Выполнение лексическо-грамматических упражнений по теме	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Сталь и сплавы	Содержание	12/12	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с		

	профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Simple Passive		ПК 2.4, ПК 3,2
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №73. Работа со сталью. Методы обработки стали. Работа с текстом	2/2	
	Практическое занятие №74. Тренировка в применении новой лексики по теме «Сплавы».	2/2	
	Практическое занятие №75. Сплавы. Виды сплавов. Чтение текста. Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	
	Практическое занятие №76. Применение сплавов в промышленности. Чтение текста. Перевод	2/2	
	Практическое занятие №77. Физические и механические свойства сплавов. Чтение текста. Составление перечня свойств.	2/2	
	Практическое занятие №78 Современные технологии и изучение материалов. Чтение и перевод текста.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Саморазвитие в профессии	Содержание	10/10	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3,2
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №79 Самостоятельное	2/2	

	совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи		
	Практическое занятие №80. Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности	2/2	
	Практическое занятие №81 Лексика по теме: Заполнение анкеты - заявки о приёме на работу	2/2	
	Практическое занятие №82. Портфолио специалиста	2/2	
	Практическое занятие №83. Заполнение анкеты при устройстве на работу Дифференцированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированного зачета			
Всего		180/166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранный язык, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035> Дата обращения: 25.04.2026.

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> - Дата обращения: 25.04.2026

3. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (B1 — B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475034> дата обращения: 25.03.2026.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035> Дата обращения: 28.04.2026.

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> - Дата обращения: 28.04.2026.

3. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб: КАРО, 2010 – 544 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации. - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - приемы структурирования информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос, и в письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку умеет: - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;	- ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью; - демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств;	Педагогическое наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Решение ситуационных задач Проверка письменных домашних заданий Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать различные цифровые средства (интернет-ресурсы, электронные словари) для решения профессиональных задач	- владеет приемами структурирования информации; - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - составляет сообщения на профессиональные темы, применяя современные поисковые системы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.18

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, эксплуатация и ремонт промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	361
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>361</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>361</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>362</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	363
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>363</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>364</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	370
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>370</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>370</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	371

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: воспитание патриотизма и гражданской ответственности; формирование знаний о современных угрозах национальной безопасности и способах противодействия им; развитие практических навыков в области самообороны, выживания и оказания первой помощи; повышение уровня физической подготовки; обучение основам информационной безопасности и критическому мышлению.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессио-	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

	нальной деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	40	10
Лабораторные занятия	-	
Практические занятия	28	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	72	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях.		20/6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	Содержание.	10/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».	2	
	Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».	2	
	Системы безопасности и их структура.	2	
	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	2/2	
	Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	-	
	Не предусмотрено.	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	-	
	Не предусмотрено.		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	Содержание.	10/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	2	
	Общие правила безопасного поведения в ЧС в процессе выполнения профессиональной функций.	2/2	
	Порядок применения современных средств в обеспечении безопасного поведения в ЧС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	4	
	Практическое занятие № 1 Отработка навыка использования	2	

	на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.		
	Практическое занятие № 2 Составление алгоритма действий по сигналам гражданской обороны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрено.	-	
Раздел 2. Основы военной службы (юноши)		52/4	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	Содержание.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Россия в современном мире.	2	
	Военная служба как вид федеральной государственной службы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Практическое занятие № 3 Составление плана самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрено.		
Тема 2.2. Основы строевой и физической подготовки.	Содержание.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Строевая подготовка.	2	
	Цель и задачи физической подготовки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	4	
	Практическое занятие № 4. Строевая и физическая подготовка.	2	
	Практическое занятие № 5. Строевая подготовка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Основные формы проведения физической подготовки.	2	
Тема 2.3. Основы огневой, тактической, инженерной подготовки и ос-	Содержание.	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие «огневая подготовка».	2	
	Основы общевойскового боя.	2	

новы военной топографии.	Порядок оборудования позиции отделения.	2	
	Местность как элемент боевой обстановки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8	
	Практическое занятие № 6 Отработка начальных навыков обращения с оружием.	2	
	Практическое занятие № 7 Сборка – разборка автомата.	2	
	Практическое занятие № 8 Составление алгоритма действий по оборудованию окопа для стрелка.	2	
	Практическое занятие № 9 Выполнение ситуативных заданий с использованием карт.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.).	2	
Тема 2.4. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	Содержание.	16/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения.	2	
	Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2/2	
	Условные зоны оказания первой помощи.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	10	
	Практическое занятие № 10 Составление схемы классификации боевых ранений и способов их получения.	2	
	Практическое занятие № 11 Составление плана общих принципов оказания первой медико-санитарной помощи.	2	
	Практическое занятие № 12 Разработка памятки использования методов доврачебной реанимации.	2	
	Практическое занятие № 13 Составление алгоритма оказания первой помощи с использованием подручных средств.	2	
	Практическое занятие № 14 Формирование последовательности выполнения мероприятий первой помощи в каждой	2	

	условной зоне.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрено	-	
Тема 2.5. Символы воинской че- сти. Боевые традиции Вооруженных Сил Рос- сии.	Содержание.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Патриотизм и вер- ность воинскому долгу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	-	
	Не предусмотрено.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрено.	-	
Раздел 2. Основы медицинских знаний (для девушек)		52/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Общие прави- ла оказания первой по- мощи	Содержание	28/4	
	Общая характеристика поражений организма человека от воз- действия опасных факторов	2	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской по- мощи	2/2	
	Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма	2	
	Транспортирование пострадавших при различных поврежде- ниях	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практическое занятие №3. Составление плана оказания пер- вой медико-санитарной помощи и доврачебной реанимации	2	
	Практическое занятие №4. Оказание первой помощи при от- сутствии сознания, при отсутствии дыхания и кровообраще- нии (остановка сердца)	2	
	Практическое занятие №5. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях	2	
	Практическое занятие №6. Оказание первой помощи при	2	

	травмах различных областей тела		
	Практическое занятие №7. Оказание первой помощи при ожогах	2	
	Практическое занятие №8. Оказание первой помощи при воздействии высоких и низких температур	2	
	Практическое занятие №9. Оказание первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути и при отравлениях	2	
	Практическое занятие №10. Отработка навыков наложения повязок различных видов	2	
	Практическое занятие №11. Составление алгоритма действий при транспортировке пострадавших	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Классификация инфекционных заболеваний	2	
	Инфекционные заболевания и бактерионосительство	2	
	Пищевые отравления бактериальными токсинами	2	
	Виды и подвиды иммунитета	2	
	Методы иммунопрофилактики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №12. Составление плана действий при госпитализации инфекционных больных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям	2	
Тема 2.3.	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК

Обеспечение здорового образа жизни	Здоровье и факторы его формирования	2	04, ОК 07
	Питание и здоровье	2	
	Вредные привычки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №13. Заполнение таблицы по показателям здоровья и факторам, их определяющим	2	
	Практическое занятие №14. Составление алгоритма оценивания физического состояния человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Всего		72/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Безопасность жизнедеятельности", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный. (дата обращения: 18.03.2026)
2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539311>. (дата обращения: 18.03.2026)
3. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544796> (дата обращения: 18.03.2026).
4. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности и защите Родины: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20357-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558003> (дата обращения: 18.03.2026)
5. <https://mil.ru/> Сайт Министерства Обороны РФ (дата обращения 21.04.2025)
6. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения: 18.03.2026)
7. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения: 18.03.2026)
8. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (последняя редакция) (дата обращения: 18.03.2026)
9. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31866/ Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 N 3-ФКЗ (ред. от 03.07.2016) "О чрезвычайном положении"(дата обращения : 18.03.2026)
10. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения : 18.03.2026)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557358> (дата обращения: 18.03.2026).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897> (дата обращения: 18.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения за-	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения	Педагогическое сопровождение выполнения практических работ.

задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Уметь:</u> владеть общей физиче-	демонстрирует общую физи-	Педагогическое сопро-

ской и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	ческую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	вождение выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Педагогическое сопровождение выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.19

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	376
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>376</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>376</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>377</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	379
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>379</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>380</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	388
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>388</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>388</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	389

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« СГ.04 Физическая культура»

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, способности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, а также подготовка к эффективной профессиональной деятельности с учетом ее специфики.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код и наименование ОК, ПК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.		Тема 3. Легкая атлетика	14	Вариативные часы направлены на углубленное освоение техники легкоатлетических упражнений, развитие скоростной и силовой выносливости
2.		Тема 4. Волейбол	14	Увеличение объема часов обусловлено необходимостью качественного освоения технико-тактических элементов игры, развития координационных способностей
3.		Тема 5. Баскетбол	12	Дополнительные часы позволяют развивать скоростно-силовые и координационные способности, а также навыки взаимодействия в команде.
4.		Тема 6. Гимнастика	10	Дополнительные часы направлены на развитие силовой выносливости, гибкости, координации движений
5.		Тема 7. Бадминтон	4	Увеличение объема часов обеспечивает качественное освоение технических

				элементов игры, развитие мелкой моторики
6.		Тема 8. Настольный теннис	4	Дополнительные часы позволяют углубленно изучить технико-тактические приемы игры, развивать координацию, внимание и быстроту реакции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудовоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	2	
Лабораторные занятия	-	
Практические занятия	164	10
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i>		
Всего	166	10

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ	Содержание	2	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1.Отработка техники чередования нагрузки и отдыха в процессе выполнения упражнений	2	
	Практическое занятие №2. Формирование мотивации самостоятельного занятия физическими упражнениями. Дневник самоконтроля.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 3. Легкая атлетика	Содержание	34	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	34	
	Практическое занятие №3. Отработка техники бега: техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции	2	
	Практическое занятие №4. Отработка техники финиширования, специальные упражнения	2	

	Практическое занятие №5. Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	
	Практическое занятие №6. Выполнение скоростных упражнений: повторные ускорения с ходу на различных отрезках (60-150м)	2	
	Практическое занятие №7. Совершенствование техники бега с низкого старта на прямой и по повороту на 60-80м	2	
	Практическое занятие №8. Выполнение специальных упражнений спринтеров	2	
	Практическое занятие №9. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	2	
	Практическое занятие №10. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции	2	
	Практическое занятие №11. Совершенствование техники длительного бега на длинные дистанции	2	
	Практическое занятие №12. Выполнение эстафетного бега, челночного бега	2	
	Практическое занятие №13. Выполнение эстафетного бега 4x100	2	
	Практическое занятие №14. Отработка приёмов и передачи эстафетной палочки.	2	
	Практическое занятие №15. Отработка специальных упражнений прыгуна, ОФП	2	
	Практическое занятие №16. Совершенствование техники прыжка в длину с места	2	
	Практическое занятие №17. Выполнение прыжка в длину с разбега, выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие №18. Выполнение нормативов в беге на короткие дистанции и прыжках	2	
	Практическое занятие №19. Выполнение нормативов в беге на длинные дистанции	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 4. Волейбол	Содержание	34	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	34	
	Практическое занятие №20. Отработка стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	2	
	Практическое занятие №21. Выполнение приема и передачи мяча разными способами	2	
	Практическое занятие №22. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	2	
	Практическое занятие №23. Отработка нижней прямой и боковой подачи. ОФП	2	
	Практическое занятие №24. Совершенствование техники верхней прямой подачи. ОФП	2	
	Практическое занятие №25. Отработка тактики игры в защите	2	
	Практическое занятие №26. Освоение техники группового блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.	2	
	Практическое занятие №27. Отработка тактики игры в нападении	2	
	Практическое занятие №28. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий.	2	
	Практическое занятие №29. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	Практическое занятие №30. Совершенствование тактики игры в нападении. Выполнение передач и подач.	2	
	Практическое занятие №31. Совершенствование тактики игры в защите. Выполнение ударов, игра на блоке.	2	
	Практическое занятие №32. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие №33. Совершенствование игровой	2	

	техники.		
	Практическое занятие №34. Совершенствование игровой техники. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие №35. Совершенствование игровой техники. Проведение тренировочной игры.	2	
	Практическое занятие №36. Совершенствование игровой техники. Проведение тренировочной игры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 5. Баскетбол	Содержание	34	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	34	
	Практическое занятие № 37. Отработка стойки игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	2	
	Практическое занятие № 38. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	2	
	Практическое занятие № 39. Выполнение передачи мяча. ОФП	2	
	Практическое занятие № 40. Совершенствование ведения мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	2	
	Практическое занятие № 41. Выполнение технических приёмов без зрительного контроля.	2	
	Практическое занятие № 42. Совершенствование техники штрафных бросков. ОФП	2	
	Практическое занятие № 43. Совершенствование тактики игры в защите и нападении	2	
	Практическое занятие № 44. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении	2	
	Практическое занятие № 45. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите	2	
	Практическое занятие № 46. Отработка навыков судейства в	2	

	баскетболе		
	Практическое занятие №47. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	2	
	Практическое занятие № 48. Проведение игры по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 49. Совершенствование игровой техники. Проведение тренировочной игры.	2	
	Практическое занятие № 50. Совершенствование игровой техники. Проведение тренировочной игры.	2	
	Практическое занятие № 51. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног Совершенствование игровой техники.	2	
	Практическое занятие № 52. Совершенствование игровой техники. Проведение тренировочной игры.	2	
	Практическое занятие № 53. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. Проведение тренировочной игры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 6. Гимнастика	Содержание	20	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практическое занятие № 54. Отработка техники строевых приемов.	2	
	Практическое занятие № 55. Отработка строевых приемов.	2	
	Практическое занятие № 56. Отработка техники акробатических приемов	2	
	Практическое занятие № 57. Отработка техники выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие №58. Разучивание и выполнение	2	

	упражнений с гирями и гантелями		
	Практическое занятие №59. Отработка методов регулирования нагрузки и выполнение упражнений с гирями и гантелями	2	
	Практическое занятие № 60. Разучивание и выполнение комплексов упражнений ритмической гимнастики	2	
	Практическое занятие № 61. Составление комплексов ОРУ без предметов.	2	
	Практическое занятие № 62. Составление комплексов ОРУ с предметами (мячи, палки, скакалки и др.).	2	
	Практическое занятие № 63. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 7. Бадминтон	Содержание	10	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 64. Отработка основных ударов в бадминтоне	2	
	Практическое занятие № 65. Отработка подачи	2	
	Практическое занятие № 66. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»	2	
	Практическое занятие № 67. Отработка навыков судейства соревнований по бадминтону	2	
	Практическое занятие № 68. Контроль техники подачи, ударов справа, слева	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 8. Настольный теннис	Содержание	18	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практическое занятие № 69. Изучение элементов стола и	2	

	ракетки. Отработка техники подачи мяча		
	Практическое занятие № 70. Обучение тактическим и техническим действиям	2	
	Практическое занятие № 71. Совершенствование техники подачи	2	
	Практическое занятие № 72. Отработка атакующих ударов	2	
	Практическое занятие №73. Обучение тактическим и техническим действиям при игре в паре	2	
	Практическое занятие № 74. Отработка игровых навыков.	2	
	Практическое занятие № 75. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях	2	
	Практическое занятие № 76. Отработка игровых навыков. Проведение тренировочной игры.	2	
	Практическое занятие № 77. Проведение тренировочной игры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	Содержание	10/10	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 78. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие № 79. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие № 80. проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры	2	
	Практическое занятие № 81. Отработка техники выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	

	Практическое занятие № 82. Выполнение специальных упражнений для развития основных мышечных групп	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		170/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Спортивный зал", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 20.03.2026).
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 20.03.2026).
3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568406> (дата обращения: 20.03.2026).
4. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 20.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры и спорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15307-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563631> (дата обращения: 20.03.2026).
2. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 20.03.2026).
3. Оздоровительные технологии физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Кондаков, А. А. Горелов, О. Г. Румба, Е. Н. Копейкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19633-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580785> (дата обращения: 20.03.2026).

4. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19296-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566885> (дата обращения: 20.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
<u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Методическое наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.20

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	393
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>393</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>393</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>394</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	396
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>396</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>397</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	400
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>400</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>400</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	401

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"СГ.05 Основы финансовой грамотности"

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ 05 «Основы финансовой грамотности»: формирование представлений о правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, выстраивание траектории профессионального развития.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы. В дисциплину добавлены часы вариативной части.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: технологии и принципы работы в системе инвестирования; сущность и значение инвестиций. Умения: изучить способы размещения капитала с целью получения прибыли.	Тема 4. Формирование стратегии инвестирования.	7	Необходимость формирования знаний и умений по использованию способов инвестирования.
2	Знания: сущность личного	Тема 6. Способы	7	Необходимость

	финансового планирования; понятие предпринимательской деятельности. Умения: составлять личный и семейный бюджеты; составлять бизнес-план проекта предпринимательской деятельности.	принятия финансовых решений.		формирования знаний и умений в области принятия финансовых решений: бизнес- планирования, предпринимательства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудовое освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	34	
Лабораторные занятия		
Практические занятия	14	4
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	54	4

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Деньги и операции с ними	Содержание	18/2	OK 01
	Денежная и платежная система	2	OK 02
	Выбор товаров и услуг. Цена товара.	2	OK 03
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок.	2	OK 04
	Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег.	2	
	Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	Практическая работа 1. Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
	Практическая работа 2. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)	2	
	Практическая работа 3. Влияние инфляции на финансовые возможности человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)	2	
Тема 2. Планирование и управление личными	Содержание	14/2	OK 01
	Принципы ведения личного и семейного бюджета.	2	OK 02

финансами	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов.		OK 03 OK 04
	Основные формы сбережений. Банковские кредиты их виды.	2	
	Доходность банковских вкладов. Влияние инфляции на процентный доход.	2	
	Формы обеспечения возвратности кредита. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации.	2	
	Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа 4. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 3. Риск и доходность	Содержание	12	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Цели и риски инвестирования. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него.	2	
	Страхование как один из способов управления рисками.	2	
	Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики.	2	
	Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 5. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	2	
Тема 4. Финансовая среда	Содержание	10	OK 01 OK 02
	Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	2	

	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты.	2	ОК 03 ОК 04
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 6. Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	2	
	Практическая работа 7. Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация			
Всего		54/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8.

2. Налоги и налогообложение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник [и др.]; под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536633> (дата обращения: 16.03.2026).

3. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568454> (дата обращения: 16.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

3. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва - URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

5. Московская биржа: официальный сайт. — Москва - URL: moex.com (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

6. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

7. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст: электронный.

8. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 16.03.2026). - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт] - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 16.03.2026). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Тестирование

нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих	В процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки; логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; корректно и рационально использованы информационные технологии	Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение за ходом выполнения практической работы

действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи		

открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.21

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного обо-
рудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	407
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>407</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>407</i>
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П:.....</i>	<i>408</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	409
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>409</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины:.....</i>	<i>410</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	416
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>416</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>416</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	416

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП .01 Инженерная графика».

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» дать обучающимся теоретические знания в области инженерной графики, практические навыки в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ПК 2.2.	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять чертежи и читать	требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; правила выполнения электрических

	электрические схемы; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; читать электрические и простые электронные схемы.	и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; законов, методов и приёмов проекционного черчения; методов и средства инженерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П:

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Умения: выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; Знания: законов, методов и приёмов проекционного черчения.	Тема 1.3. Проекционное черчение	20	Связано с необходимостью углубления теоретической подготовки для расширения перечня осваиваемых умений
	Умения: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; Знания: правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей.	Тема 1.4. Конструкционное черчение	12	Направлены на развитие навыков чтения и оформления конструкторской и технологической документации, что способствует формированию общих и профессиональных компетенций
	Знания: правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации.	Тема 1.5. Допуски и отклонения	4	Для расширения практических умений по данной теме
	Умения: читать сборочные чертежи и чертежи общего вида, электрические схемы Знания: способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике.	Тема 2.2. Чертежи по профессии	18	Для развития практических умений, необходимых для формирования определённых профессиональных компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	24	24
Лабораторные занятия		
Практические занятия	142	142
Самостоятельная работа	16	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ		
Всего	182	166

2.2. Содержание дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		152/138	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	26/22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Основные сведения по оформлению чертежей	2/2	
	Изучение форматов чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68		
	Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68		
	Правила обозначения шероховатости на чертежах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	ПЗ №1 Приемы работы с чертежными инструментами, приспособлениями. Вычерчивание линий различного типа	2/2	
	ПЗ №2 Вычерчивание рамки чертежа , оформление ее по требованиям ГОСТ	2/2	
	ПЗ №3 Выполнение машиностроительных шрифтов	2/2	
	ПЗ № 4 Выполнение основной надписи чертежа	2/2	
	ПЗ № 5 Выполнение рамки основной надписи и чертежных шрифтов	2/2	
	ПЗ № 6 Нанесение размерных чисел и знаков на чертеже	2/2	
	ПЗ № 7 Определение увеличения/уменьшения натуральной величины детали. Обозначение масштаба на чертежах	2/2	
	ПЗ № 8 Нанесение отклонения размеров при оформлении чертежа по ГОСТу.	2/2	
	ПЗ № 9 Нанесение значений шероховатостей при оформлении чертежа	2/2	

	ПЗ № 10 Оформить по ГОСТ чертёжный лист формата А4 (Форматы, основ-ная надпись, рамка чертежа).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать реферат «История инженерной графики». Изучить ГОСТ 2.304-81 «Чертёжные шрифты».	4	
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10/10	
	ПЗ № 11 Построение перпендикулярных и параллельных прямых.	2/2	
	ПЗ № 12 Геометрические построения. Сопряжения двух пересекающихся прямых	2/2	
	ПЗ № 13 Выполнение деления окружностей на п-равных частей	2/2	
	ПЗ № 14 Построение вписанных многоугольников	2/2	
	ПЗ № 15 Построение сопряжений прямой и окружности, двух окружностей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрена.		
Тема 1.3. Проекционное черчение	Содержание	48/44	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Проецирование геометрических тел	6/6	
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Назначение аксонометрических проекций.		
	Основы начертательной геометрии. Пересечение тел плоскостями. Построение разверток геометрических тел. Построение разверток геометрических тел.		
	Эскиз. Технический рисунок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	38/38	
	ПЗ № 16 Построить проекции простых фигур	2/2	
ПЗ № 17 Построить третью проекцию по двум заданным	2/2		

	ПЗ № 18 Чертеж детали в трёх проекциях	2/2	
	ПЗ № 19 Применить частные случаи расположения линии при проецировании детали	2/2	
	ПЗ № 20 Использовать частные случаи расположения поверхности при проецировании	2/2	
	ПЗ № 21 Построение трёх проекций по аксонометрической проекции.	2/2	
	ПЗ № 22 Определить правильное положение проекции углов и рёбер при создании чертежа детали по модели.	2/2	
	ПЗ № 23 Построить изометрические проекции деталей призматической формы.	2/2	
	ПЗ № 24 Построить проекции деталей содержащие элементы тел вращения.	2/2	
	ПЗ № 25 Построить проекции пирамиды усечённой плоскостью.	2/2	
	ПЗ № 26 Построить проекции пересекающихся призм.	2/2	
	ПЗ № 27 Использовать «Метод поворота» при нахождении натуральных значений сторон и рёбер геометрических тел.	2/2	
	ПЗ № 28 Построить развёртку пирамиды.	2/2	
	ПЗ № 29 Смоделировать пересечение цилиндра и конуса	2/2	
	ПЗ № 30 Построение пересечения геометрических тел	2/2	
	ПЗ № 31 Комплексный чертеж	2/2	
	ПЗ № 32 Изобразить эскиз детали с «натуры».	2/2	
	ПЗ № 33 Изобразить технический рисунок с «теньями».	2/2	
	ПЗ № 34 Выполнить контрольную графическую работу «Проекционное черчение».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Смоделировать из бумаги модель усеченной пирамиды Построить развертку примыкания труб разного диаметра из бумаги.	4	
Тема 1.4. Конструкционное черчение	Содержание	32/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторских документов.	4/4	
	Виды: назначение, расположение и обозначение.		
	Сечения: назначение, расположение и обозначение. Правила выпол-		

	нения.		
	Разрезы: классификация. Разрезы: правила выполнения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	ПЗ № 35 Интерпретировать конструкторские документы при их чтении.	2/2	
	ПЗ № 36 Построить основные виды детали на чертеже.	2/2	
	ПЗ № 37 Выполнить эскиз детали в необходимых количествах видов.	2/2	
	ПЗ № 38 Построить чертеж , содержащий дополнительные и местные виды	2/2	
	ПЗ № 39 Выполнить графическую работу № 10 «Сечения».	2/2	
	ПЗ № 40 Выполнить графическую работу. № 11 «Простой разрез».	2/2	
	ПЗ № 41 Разработать чертёж детали, содержащий «Ступенчатый разрез».	2/2	
	ПЗ № 42 Отработать соединение половины вида и разреза при построении эскиза детали.	2/2	
	ПЗ № 43 Применить особый случай разреза при построении чертежа детали со спицей.	2/2	
	ПЗ № 44 Применить особый случай разреза при построении чертежа детали с ребром жёсткости.	2/2	
	ПЗ № 45 Выполнить контрольную графическую работу № 2 «Сечения и разрезы».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Изучить тему «Особые случаи разреза». Изучить тему «Упрощения при построении разрезов». Изучить тему «Обозначение материалов при разрезах».	6	
Тема 1.5. Допуски и отклонения	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Предельные отклонения размеров. Допуски и посадки. Отклонения форм и расположения поверхностей	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 46 Обозначить на чертёж детали предельные отклонения размеров.	2/2	

	ПЗ № 47 Разработать чертёж детали содержащий «Посадку с натягом».	2/2	
	ПЗ № 48 Оформить на предыдущем чертёже детали отклонения форм поверхности.	2/2	
	ПЗ № 49 Выполнить графическую работу № 12. «Чертёж детали с обозначением допусков и отклонений».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Не предусмотрена.		
Тема 1.6. Соединение деталей	Содержание	16/16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Разъёмные соединения. Виды резьбы. Шпоночное и шлицевое соединение.	2/2	
	Неразъёмные соединения. Сварные соединения. Заклепочное и клеевое.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПЗ № 50 Выполнить чертёж детали, содержащую резьбу.	2/2	
	ПЗ № 51 Выполнить чертёж детали «Соединение корпуса и крышки шпилькой».	2/2	
	ПЗ № 52 Начертить табличный чертёж «Гайки, шайбы».	2/2	
	ПЗ № 53 Выполнить графическую работу № 13 «Шпоночное соединение».	2/2	
	ПЗ № 54 Выполнить графическую работу № 14 «Сварные соединения».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.		
Тема 1.7. Передачи	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Классификация передач. Цилиндрическая зубчатая передача. Коническая зубчатая передача. Червячная передача.	2/2	
	Пружины: классификация, изображение на чертеже		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 55 Выполнить чертёж «Элемент цилиндрического редуктора».	2/2	
	ПЗ № 56 Разработать «Эскиз червячной пары».	2/2	

	ПЗ № 57 Выполнить графическую работу №15 «Зубчатая передача».	2/2	
	ПЗ № 58 Выполнить графическую работу № 16 «Пружины».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена.		
Раздел 2. Машиностроительное черчение.			
Тема 2.1. Основная конструкторская документация.	Содержание.	10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Чертёж общего вида. Сборочный чертёж. Спецификация. Схемы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8/8	
	ПЗ № 59 Прочитать чертежей общего вида.	2/2	
	ПЗ № 60 Прочитать сборочный чертёж.	2/2	
	ПЗ № 61 Вычертить лист спецификации в Формате А4.	2/2	
	ПЗ № 62 Создать рабочий чертёж детали по чертежу общего вида.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Изучить тему «Деталирование сборочного чертежа организацией».	2	
Тема 2.2. Чертежи по профессии.	Содержание.	18/18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	18/18	
	Сборочный чертёж по профессии.		
	ПЗ № 63 Разработать сборочный чертёж приспособления.	10/10	
	Схемы по профессии.		
	ПЗ № 64 Разработать схему общего вида станка и схему фундамента.	8/8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Не предусмотрена.		
Курсовая работа (проект).			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.			
Всего		182/166	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено.

РП для групп 2026 года приема

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, лаборатория информационных технологий, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания:

1. Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>. Дата обращения 25.04.2026.

2. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> — Текст : электронный. Дата обращения 25.04.2026.

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> Дата обращения 25.04.2026.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084079> Дата обращения 25.04.2026.

5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124> Дата обращения 25.04.2026.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса.

информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем - правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, - правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей - законов, методов и приёмов проекционного черчения; - методов и средства инженерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий.	студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Умеет: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профес-		

сиональных задач определять актуальность нормативно-правовой до- кументации в профессио- нальной деятельности определять и выстраивать траектории профессио- нального развития и само- образования - выполнять графические изображения технологиче- ского оборудования и тех- нологических схем в руч- ной и машинной графике; - выполнять чертежи и чи- тать электрические схемы - выполнять эскизы, тех- нические рисунки и черте- жи деталей, их элементов, узлов в ручной и машин- ной графике; - читать электрические и простые электронные схе- мы.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.22

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ "

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	421
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>421</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>421</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>423</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	425
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>425</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>426</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	431
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>431</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>431</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	432

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" ОП.02 Материаловедение"

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Материаловедение»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и

	поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта

	проектной идеи, составлять план проекта	
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Соблюдать правила Эксплуатации оборудования И оснастки; Использовать измерительные средства для определения качества работы; Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с Помощью грузоподъемных Механизмов и грузозахватных приспособлений; Читать ашиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем Технологических инструкций по сборке Назначения инструмента и оборудования Способов регулировки собираемых агрегатов Назначения технологических жидкостей и способов их применения Видов несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Правил и условий Выполнения работ на технологическом оборудовании производства
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости Дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт.	Назначения, технических характеристик, устройств, конструктивных особенностей, допустимых норм износа, назначения и режимов работы оборудования цеха, правил его эксплуатации и технического обслуживания Технологических карт ремонта оборудования Проектов производства ремонтных работ оборудования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	24	24
Лабораторные занятия	10	10
Практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	78	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы материаловедения		22/20	
Тема1.1: Введение в предмет. Типы атомных связей. Строение металлических материалов	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	1. Ионная связь. Ковалентная связь. Металлическая связь. Силы Ван-дер-Ваальса. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Кристаллизация металлов. Аллотропия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 1 «Определение типов связей в различных материалах. Строение слитка металла. Дефекты кристаллической решетки».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.2: Свойства металлов	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	2. Физические и химические свойства металлов. Типы и виды коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №2 «Неметаллические способы защиты от коррозии. Металлические и гальванические способы. Схема протекторной защиты»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.3: Механические свойства металлов	Содержание	14/12	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	3. Прочность, пластичность. Предел прочности, относительное удлинение, относительное сужение.	2/2	

	4. Технологические свойства металлов. Методы выявления дефектов металлов.	2/2	ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ЛЗ №1 «Определение механических характеристик материала при испытании образца на растяжение.»	2/2	
	ПЗ №3 «Твердость материалов. Различные способы определения твердости. Ударная вязкость материалов.»	2/2	
	ЛЗ №2 «Определение твердости металлических сплавов по методу Польши»	2/2	
	ЛЗ №3 «Определение ударной вязкости материалов при помощи маятникового копра»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовить сообщение по теме: «Наклёп»	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении.		50/48	
Тема 2.1: Основы теории сплавов. Железо-углеродистые сплавы	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	5.Структурные составляющие сплавов. Фазы. Диаграмма состояния двухкомпонентного сплава. Структурные составляющие железо-углеродистых сплавов в твердой фазе.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 4 «Свойства цементита, феррита, аустенита, перлита, ледебурита ».	2/2	
	ПЗ №5 «Диаграмма состояния сплава «Железо-углерод».	2/2	
	ЛЗ №4 «Построение кривых охлаждения, определение количества фаз и их соотношения по диаграмме «Железо-углерод» при различном процентном содержании углерода в сплаве».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Чугуны	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	6. Основные способы производства чугуна. Белый чугун. Серый литейный чугун. Ковкий чугун. Высокопрочные	2/2	

	чугуны. Чугуны со специальными свойствами.		ПК 1.2 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 6 «Механические свойства чугунов. Принципы маркировки чугунов».	2/2	
	ЛЗ № 5 «Исследование микроструктуры сталей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Стали	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	7.Классификация сталей. Основы производства сталей. Конструкционные углеродистые стали обычного и высокого качества. Углеродистая инструментальная сталь. Легированные конструкционные стали.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №7 «Легирующие элементы. Принципы маркировки углеродистых инструментальных и легированных сталей»	2/2	
	ПЗ № 8 «Высоколегированные коррозионно-стойкие, жаропрочные и жаростойкие стали. Стали специального назначения.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Термическая (ТО) и химико-термическая обработка (ХТО)	Содержание	12/12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	8.Понятие о термической обработке. Критические температуры при нагревании и охлаждении. Отжиг и нормализация. Виды отжига.	2/2	
	9.Химико-термическая обработка. Цементация, азотирование, нитроцементация.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 9 «Выбор режима отжига для различных сталей. Дефекты отжига»	2/2	
	ПЗ № 10 «Закалка и отпуск. Закалочные среды. Закаливаемость и прокаливаемость. Виды отпуска.»	2/2	

	ПЗ № 11 «Назначение режима закалки и отпуска для различных сталей. Дефекты закалки.»	2/2	
	ПЗ № 12 «Способы цементации , цианирования , азотирования»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	10. Медь и ее сплавы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 13 «Маркировка медных сплавов, бронз и латуней»	2/2	
	ПЗ № 14 « Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Титан и его сплавы. Олово, свинец, цинк и их сплавы.»	2/2	
	ПЗ № 15 «Маркировка алюминиевых и магниевых сплавов. Дюралюминий и сплавы Амг. Свойства и применение".	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	11.Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 16 «Классификация инструментальных сталей по назначению и свойствам»	2/2	
	ПЗ №17 «Спеченные твердые сплавы и их маркировка»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	2. Подготовить сообщение(реферат): «Вид инструментов из твёрдых сплавов»		
Тема 2.7. Неметаллические материалы	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	12. Пластмассы. Слоистые пластмассы и стеклопластики.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 1.2 ПК 3.2
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>		6	
Всего		78/68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Материаловедение, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516851> Дата обращения: 25.04.2026.

2. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516853> Дата обращения: 25.04.2026.

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533908> Дата обращения: 25.04.2026.

4. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва : Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный Дата обращения: 25.04.2026.

5. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537195> Дата обращения: 25.04.2026.

6. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545132> Дата обращения: 25.04.2026.

7. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепяхин А.А. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный. Дата обращения: 25.04.2026.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <https://urait.ru/viewer/materialovedenie-mashinostroitelного-proizvodstva-568852#page/1>. Материаловедение машиностроительного производства 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО (Адашкин А. М., Седов Ю. Е., Онегина А. К., Климов В. Н.) Дата обращения: 25.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	Обучающийся знает: структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и	Фронтальный опрос, тестирование, выполнение контрольных заданий, педагогическое наблюдение выполнения практических работ и лабораторных заданий

возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем Технологических инструкций по сборке Назначения инструмента и оборудования Способов регулировки собираемых агрегатов Назначения технологических жидкостей и способов их применения Видов несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Правил и условий Выполнения работ на технологическом оборудовании производства; Назначения, технических характеристик, устройств, конструктивных особенностей, допустимых норм износа, назначения и режимов работы оборудования цеха, правил его эксплуатации и технического обслуживания Технологических карт ремонта оборудования Проектов производства ремонтных работ оборудования. Умеет: распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные	самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем Технологических инструкций по сборке Назначения инструмента и оборудования Способов регулировки собираемых агрегатов Назначения технологических жидкостей и способов их применения Видов несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Правил и условий Выполнения работ на технологическом оборудовании производства; Назначения, технических характеристик, устройств, конструктивных особенностей, допустимых норм износа, назначения и режимов работы оборудования цеха, правил его эксплуатации и технического обслуживания Технологических карт ремонта оборудования Проектов производства ремонтных работ оборудования. Обучающийся умеет: распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	

части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники	

определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; Соблюдать правила Эксплуатации оборудования И оснастки; Использовать измерительные средства для определения качества работы; Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с Помощью грузоподъемных Механизмов и грузозахватных приспособлений; Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность; Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости Дефектов для ремонта	достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; Соблюдать правила Эксплуатации оборудования и оснастки; Использовать измерительные средства для определения качества работы; Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с Помощью грузоподъемных Механизмов и грузозахватных приспособлений; Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность; Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости Дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт.	

промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.23

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужи-
вание, эксплуатация и ремонт промыш-
ленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

" ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА "

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	439
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>439</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>439</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>441</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	442
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>442</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>443</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	452
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>452</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>452</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	453

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" ОП.03 Техническая механика "

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Техническая механика»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

	значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного	служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;

	производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Раздел 1. Теоретическая механика	40	Увеличение часов дано для расширения и углубления подготовки, определяемой обязательной части; - получения знаний для перехода на другие компетенции умений и знаний, обеспечения конкурентноспособности выпускника.
2.	-	Раздел 2. Сопротивление материалов	18	Дополнительные часы введены для углубленной подготовки и интеграции в профессиональный модуль.
3.	-	Раздел 3. Детали машин	6	Дополнительные часы введены для углубленной подготовки к изучению профессионального модуля

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	60	60
Лабораторные занятия		
Практические занятия	90	90
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	170	150

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		74/70	
Тема1.1. Основные положения. Статики	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	1.Основные положения и аксиомы статики. Перенос силы. Правило параллелограмма. Аксиомы статики.	2/2	
	2.Виды связей. Условные обозначения. Реакции связей. Распределенные нагрузки	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 1 «Определить равнодействующую двух сил. Используя, частные случаи нахождения равнодействующей»	2/2	
	ПЗ № 2 «Использовать определение видов связей. Находить направление реакций».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	3. Проекция силы на оси координат и аналитические условия равновесия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 3 «Использовать геометрический способ определения равнодействующей и геометрическое условие равновесия.»	2/2	
	ПЗ №4 «Использовать определение равнодействующей для построения силового треугольника»	2/2	
	ПЗ №5 «Использовать нахождение проекций сил для решения задач способом проекций»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема1.3. Плоская система параллельных сил. Пара сил. Момент силы относительно точки	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	4. Момент пары сил. Момент силы относительно точки.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №6 «Решить задачи по дидактической карточке: «Эквивалентные пары сил. Момент силы относительно точки.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	12/10	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	5. Теорема о параллельном переносе. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к точке.	2/2	
	6. Свойства главного вектора и главного момента. Условия равновесия плоской системы произвольных сил.	2/2	
	7. Балочные системы. Виды балок. Опорные реакции балок.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №7 «Классифицировать типы уравнений равновесия системы сил на плоскости»	2/2	
	ПЗ № 8 «Определить опорные реакции в балках.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Решение задач на определения опорных реакций в статически определимых балках»	2	
Тема1.5. Пространственная система сил	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	8. Система сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 9 «Определить реакции в пространственной системе произвольно расположенных сил»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема1.6. Центр тяжести	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	9.Центр параллельных сил. Определение положения центра тяжести. Положение центра тяжести некоторых фигур	2/2	
	10. Методы нахождения центра тяжести.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 10 «Находить центр тяжести сложных фигур»	2/2	
	ПЗ № 11 «Находить центр тяжести составного сечения»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Решить задачу на нахождение центра тяжести сложных плоских фигур, составного сечения».	2	
Тема1.7. Кинематика. Простейшие движения твердого тела	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	11.Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Поступательное движение. Вращение вокруг неподвижной оси.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №12 «Интерпретировать способы задания движения точки. Преобразование вращательных движений»	2/2	
	ПЗ №13 « Рассчитать скорость и ускорение точки при прямолинейном и криволинейном движении. Вращательное движение.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.8. Сложное движение точки и твердого тела	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	12.Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №14 «Интерпретировать сложное движение точки для сложения скоростей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.9.	Содержание	8/8	ОК 01

Динамика	13.Основные понятия и аксиомы динамики.	2/2	ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	14.Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №15 «Дифференцировать уравнения движения точки»	2/2	
	ПЗ №16 «Классифицировать трение на наклонной плоскости.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема1.10. Основы кинестатики	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 17 «Интерпретировать Метод кинестатики.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия.	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	15.Работа постоянной силы на прямолинейном участке пути. Работа постоянной силы приложенной к вращающемуся телу. Работа силы тяжести.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №18 «Рассчитать работу равнодействующей системы сил. Мощность. Коэффициент полезного действия. (КПД)	2/2	
	ПЗ№19 «Рассчитать работу постоянной силы приложенной к вращательному телу.	2/2	
	ПЗ№20 «Рассчитать работу силы тяжести.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		62/56	
Тема 2.1. Теоретические основы сопротивления материалов	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	16. Основные положения сопротивления материалов. Гипотезы и допущения.	2/2	
	17. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №21 «Использовать метод сечения для определения продольных и поперечных сил»	2/2	
	ПЗ №22 «Характеризовать внутренние силовые факторы. Напряжения».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	18. Напряжения и продольная деформация при растяжении и сжатии. Закон Гука при растяжении и сжатии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №23 «Определить внутренние усилия и перемещения в стальном ступенчатом брусе»	2/2	
	ПЗ №24 «Построить эпюры продольных сил.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Механические испытания. Механические характеристики	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	19. Механические испытания. Виды диаграмм растяжения. Предельные и допускаемые напряжения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №25 «Рассчитать на прочность консоль при растяжении и сжатии»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Подготовить сообщение и обосновать виды механических укреплений (наклёп)»	2	
Тема 2.4. Сдвиг (срез). Смятие. Контактные напряжения	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №26 «Характеризовать контактные напряжения при смятии. Использовать расчет на прочность при сдвиге.»	2/2	
	ПЗ №27 «Рассчитать соединений на срез и смятие»	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Кручение	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	20. Внутренние силовые факторы при кручении. Напряжения и деформации. Виды расчетов на прочность. Расчет на жесткость.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №28 « Построить эпюру крутящих моментов»	2/2	
	ПЗ №29 «Использовать виды расчетов на прочность рассчитать на жесткость.»	2/2	
	ПЗ №30 « Подобрать сечения стального вала из условия прочности и жесткости»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Выполнить задания по дидактическим карточкам, с использованием приложений ГОСТ и СНИП»	2	
Тема 2.6. Изгиб	Содержание	14/12	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	21. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе.	2/2	
	22. Нормальные напряжения при чистом изгибе.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ №31 «Классифицировать расчеты на прочность при изгибе»	2/2	
	ПЗ №32 «Интерпретировать касательные напряжения при изгибе. Особенности расчета балок по касательным напряжениям.»	2/2	
	ПЗ №33 «Линейные и угловые перемещения при изгибе.»	2/2	
	ПЗ №34 «Определение прогибов и углов поворотов сечений в балках»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Решить задачу по дидактическим карточкам на расчёты	2	

	прочности с подбором сечений.»		
Тема 2.7. Сложное сопротивление	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	23. Изгиб и растяжение или сжатие. Сочетание основных деформаций. Гипотезы прочности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №35 «Интерпретировать сочетание основных деформаций	2/2	
	ПЗ №36 «Расчет вала на изгиб и кручение»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Прочность и жесткость при динамических нагрузках	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	24. Сопротивление усталости материалов. Ударная нагрузка.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №37 «Расчеты на сопротивление усталости»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Продольный изгиб	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	25. Устойчивость стержня. Критическая сила. Формулы Эйлера и Ясинского.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №38 «Расчеты прямолинейных стержней на устойчивость»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3.: Детали машин		28/24	
Тема 3.1. Основные принципы проектирования машин	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	26. Стандартизация и унификация деталей машин. Неразъемные соединения деталей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №39 «Расчет клепаных, сварных, паяных и клеевых соединений.	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Сравнить и подготовить сообщение об унификации деталей машин»	2	
Тема 3.2. Разъемные соединения деталей	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	27. Разъемные соединения деталей.	2/2	
	28. Резьбовые соединения. Классификация резьбовых соединений. Шпоночные и шлицевые соединения. Клиновые и штифтовые соединения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №40 «Расчет крепежных резьбовых соединений»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Механические передачи	Содержание	16/14	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	29. Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	2/2	
	30. Общие сведения о цилиндрических и конических редукторах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПЗ № 41 «Фрикционные вариаторы. Ременные передачи».	2/2	
	ПЗ №42 «Основные характеристики вариатора. Кинематика ременных передач.»	2/2	
	ПЗ №43 «Расчет цилиндрической зубчатой передачи»	2/2	
	ПЗ №44 Червячная передача. Цепные передачи.	2/2	
	ПЗ № 45 «Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Подготовить реферат тема «Механические передачи» по вариантам заданий используя дидактический материал приложений»	2	
Промежуточная аттестация экзамен		170/156	

Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Техническая механика, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное издание / Вереина Л.И., Краснов М.М. - Москва : Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный Дата обращения: 23.04.2026.

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738> Дата обращения: 23.04.2026.

3. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL <https://e.lanbook.com/book/277055> Дата обращения: 23.04.2026.

4. Джамай, В. В. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517739> Дата обращения: 23.04.2026.

5. Завистовский, В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190673> Дата обращения: 23.04.2026.

6. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5177417>. Калентьев В.А. Техническая механика: учебное пособие для СПО. – Саратов: Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670> Дата обращения: 23.04.2026.

7. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 132

с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896828> Дата обращения: 23.04.2026.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-565850#page/18>

Техническая механика. Учебник и практикум для СПО (Гребенкин В. З., Заднепровский Р. П., Летягин В. А. ; Под ред. Гребенкина В.З., Заднепровского Р.П.) Дата обращения: 25.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности ; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;	Обучающийся знает: -Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - Методики выполнения основных расчётов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; -Методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; -Методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; -Основы проектирования деталей и сборочных единиц; -Основы конструирования.	- Выполненные работы по дидактическим карточкам модулям раздела. - Диагностика системных ошибок при решении (тестирование). - Контрольные работы. -Экзамен

служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; Умеет: -распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и		

измерительного инструмента; анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.24

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного обо-
рудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	458
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>458</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>458</i>
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>460</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	461
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>461</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>462</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	467
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>467</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>467</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	468

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 Метрология, стандартизация и технические измерения»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения»: формирование представлений о методах обеспечения единства измерений, стандартизации и унификации, а также подтверждения свойств и характеристик путем сертификации на соответствие государственным и международным стандартам как инструменте решения профессиональных задач по достижению качества и эффективности работы.

Дисциплина «ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Добавлено 28 часов из вариативной части для более углубленного изучения отдельных тем с последующим интегрированием знаний и умений в изучении профессиональных модулей.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации инфор-	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поис-	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования ин-

мации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ка; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства; Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами	Методику стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства; Нормативно-технических документов по оформлению отчетов
ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования; Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра	Классификации и назначения режущего и измерительного инструментов Возможностей и конструктивных особенностей средств технической диагностики;

	и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: основные понятия и определения метрологии, стандартизации, Уметь рассчитывать погрешности измерений	Тема 1.2 Основы теории измерений	4	Необходимость формирования знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули
2	Знать: устройство и принцип действия измерительных приборов Уметь: определять основные характеристики измерительных средств Навыки: применения измерительных инструментов	Тема 1.3 Средства измерений	6	Необходимость формирования знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули
3	Знать: задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; Уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Тема 2.1. Основные понятия в области стандартизации.	4	Необходимость формирования знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули
4	Знать: алгоритм обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах Уметь: рассчитывать посадки для различных соединений	Тема 2.2. Допуски и посадки	4	Необходимость формирования знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули
5	Уметь: проводить анализ показателей качества продукции	Тема 3.1. Показатели качества продукции.	6	Необходимость формирования знаний и умений с последующей интеграцией в профессиональные модули
6	Уметь: проводить процедуру по оценке качества продукции	Тема 3.2. Испытания и контроль про-	4	Необходимость формирования знаний и умений с по-

		дукции.		следующей интеграцией в профессиональные модули

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	24	24
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	60	60
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	100	84

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы метрологии		29/26	
Тема 1.1 Основные положения в области метрологии.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1
	Основные термины и определения в области метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и практическая. Задачи метрологии. Службы контроля и надзора. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ).	2/2	
Тема 1.2 Основы теории измерений	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1
	Основы теории измерений. Методы измерений. Погрешности измерений. Составляющие погрешностей измерений: погрешность метода, погрешность отсчета, погрешность интерполяции, случайные и грубые погрешности. Эталоны.	2/2	
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 1. Определение погрешностей измерений	6/6	
Тема 1.3 Средства измерений	Содержание	16/16	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1
	Меры. Калибры. Измерительные инструменты. Измерительные приборы и их классификация. Автоматизированные измерительные системы и комплексы.	4/4	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 2. Отработка навыков применения средств измерений.	6/6	
	ПЗ 3. Определение метрологических характеристик средств измерений	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на кон-	3	

	контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Раздел 2. Система стандартизации в отрасли		36/36	
Тема 2.1. Основные понятия в области стандартизации.	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1,
	Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, нормы. Комплексные системы стандартизации. Методы стандартизации. Параметрическая стандартизация. Взаимозаменяемость. Комплексная и опережающая стандартизация.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 4 Заполнение нормативных документов по стандартизации.	6/6	
	ПЗ 5 Составление графических документов. Работа со стандартами	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.2. Допуски и посадки	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1,
	Размеры номинальные и действительные. Отклонения. Качества. Допуски и посадки. Ряды допусков. Система отверстия и вала. Виды посадок. Обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах. Подшипники качения. Основные посадочные размеры. Классы точности подшипников качения. Расположение полей допусков наружного и внутреннего ко-	2/2	

	лец подшипников качения. Выбор посадок. Обозначение посадок на чертежах.		
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 6. Решение задач по расчету допусков и посадок.	6/6	
	ПЗ 7 Определение соответствия детали требованиям чертежа.	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	3	
Тема 2.3. Нормы геометрической точности. Шероховатость и волнистость поверхности. Размерные цепи.	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1
	Отклонение формы поверхности или профиля и причины их возникновения. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей деталей. Параметры шероховатости. Волнистость поверхности. Условные обозначения шероховатости поверхностей. Размерные цепи. Виды размерных цепей. Расчет размерных цепей.	2/2	
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 8 Анализ соответствия детали требованиям технической документации	6/6	
Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация		16/10	
Тема 3.1. Показатели качества продукции.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1
	Качество продукции. Показатели качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы работы по качеству продукции. Методы оценки уровня качества однородной продукции.	2/2	
Тема 3.2. Испытания и контроль продукции.	Содержание	8/8	
	Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемочный контроль. Понятие поэтапного контроля качества. Системный подход к управлению качеством продукции на предприятии. Комплексная система	2/2	

	управления качеством продукции.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 9 Составление графика и анализ испытания продукции	6/6	
Раздел 4. Сертификация		14/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1,
Тема 4.1. Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Содержание	2/2	
	Общие сведения о сертификации. Формы подтверждения соответствия продукции: добровольная и обязательная. Оценка соответствия. Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Система сертификации. Правила и порядок проведения сертификации	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 2.1,
Тема 4.2. Обязательная и добровольная сертификация	Содержание	12/10	
	1. Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. 2. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации. 3. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции.	4/4	
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 10 Процедура сертификации (применение документации системы сертификации) на машиностроительном предприятии	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов	2	

	по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		6	
Всего		100/84	

2.3. Курсовой проект (работа), не предусмотрен учебным планом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская. Зона под вид работ «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099> Дата обращения 20.04.2026г

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542014> . Дата обращения 20.04.2026г

3. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536948> Дата обращения 20.04.2026г

4. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540406> Дата обращения 20.04.2026г

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с. 2. Исаев Л.К.

2. Никифоров А.Д. Процессы управления объектами машиностроения/ А.Д. Никифоров А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. - М.: Высшая школа, 2012. - 455 с.

3. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении/ М.А. Палий, В.А. Брагинский. - М.: Машиностроение, 2013. - 199 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – методы контроля качества продукции. Умеет: – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и	Демонстрирует знания в оформлении и внесении корректировок в технологической документации технологических режимов и параметров сварки, метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений Демонстрирует уровень внедрения и применения измерительных средств для внешнего осмотра, определения наличия основных дефектов, демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

сертификации; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.25

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	472
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>472</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>472</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>474</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	475
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>475</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>476</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	479
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>479</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>479</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	480

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОП.05 Электротехника и основы электроники"

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и основы электроники»: научить читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей и использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «Электротехника и основы электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска	Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию

	профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	предметов, средств и процессов особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности профессиональной деятельности
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования. выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	Основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники; правила пользования электроизмерительными приборами; принципы действия, области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основы теории электрических машин; способы получения, передачи и использования электрической энергии; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	12	12
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	46	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		40/36	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Электрическое поле, его свойства и характеристики	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1 Расчёт параметров электрического поля	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить презентацию по теме: «Проводники и диэлектрики в электрическом поле»	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 2 .Расчет напряжения, силы тока, мощности и сопротивления в электрических цепях постоянного тока	2/2	
	Практическое занятие № 3 Расчёт цепи постоянного тока с последовательным соединением резисторов, с параллельным соединением резисторов	2/2	
	Практическое занятие № 4 Расчёт цепи постоянного тока со смешанным соединением резисторов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Провести сравнительный анализ материала по методам расчёта и анализа цепей	2	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Магнитное поле. Электромагнитные явления. Закон электромагнитной индукции. Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5 Расчет магнитных цепей	2/2	
	Практическое занятие № 6 Расчет однофазной неразветвленной цепи переменного тока	2/2	
	Практическое занятие № 7 Расчет однофазной разветвленной цепи переменного тока	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Электрические измерения	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Электрические измерения и измерительные приборы. Классификация электроизмерительных приборов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение сопротивлений. Измерение мощности и энергии. Измерительные механизмы	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Электрические машины и трансформаторы	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины. Устройство и принцип действия трансформатора	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Лабораторное занятие № 2 Исследование работы однофазного трансформатора под нагрузкой	2/2	
	Лабораторное занятие № 3 Изучение и пробный пуск трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2/2	

	Лабораторное занятие № 4 Монтаж и наладка схемы пуска, реверса и торможения асинхронного двигателя	2/2	
	Лабораторное занятие № 5 Исследование основных характеристик двигателя постоянного тока с последовательным или параллельным возбуждением	2/2	
	Лабораторное занятие № 6 Изучение принципа действия и исследование основных характеристик генератора постоянного тока с независимым возбуждением	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Электроника		6/6	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Состав и назначение элементов выпрямительного устройства	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие № 7 Исследование выпрямительного диода	2/2	
	Лабораторное занятие № 8 Исследование выпрямителей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</i>			
Всего		46/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», лаборатория «Электротехники» (Зона под вид работ: Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492751> (дата обращения 23.04.2026)

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492752> (дата обращения 23.04.2026)

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492705> (дата обращения 23.04.2026)

4. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК — URL: <https://academiamoscow.ru/catalogue/5411/514148/> (дата обращения 23.04.2026)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015415-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150312> (дата обращения 23.04.2026)

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> (дата обращения 23.04.2026)

3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1780133> (дата обращения 23.04.2026)

4. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1657587> (дата обращения 23.04.2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники; правила пользования электро-измерительными приборами; принципы действия, области применения	Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделяет главные положения и самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы; обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; обучающийся показывает освоение содержания учебного материала.	Текущий контроль: оценки за несколько видов контроля (домашние работы, эссе, тесты, практические работы, лабораторные работы, рефераты, выступления на семинарах) Письменный контроль, Устный контроль. Наблюдение за выполнением практических работ и лабораторных работ
		Промежуточная аттестация

основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основы теории электрических машин; способы получения, передачи и использования электрической энергии; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации; организовывать работу коллектива и команды; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности; понимать общий смысл четко произнесенных		

высказываний на известные темы, тексты на базовые профессиональные темы; регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; выбирать электрические, электронные приборы, электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электро-измерительными приборами и приспособлениями		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.26

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	485
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>485</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>485</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>486</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	487
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>487</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>488</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	491
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>491</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>491</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	491

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты"

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»: приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код и наименование ОК, ПК</i>	Уметь	Знать
ОК		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Методы эффективного взаимодействия в коллективе и команде
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Принципы бережливого производства, ресурсосбережения, сохранения окружающей среды
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую	Разрабатывать технологическую	Методику разработки технологической

документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	12	12
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	40	40
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме ДЗ	-	-
Всего	56	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металлорежущие инструменты и станки		8/8	
Тема 1.1. Металлорежущие станки и режущий инструмент	Содержание	8/8	ОК 1 ОК 2 ПК 3.2
	1. Металлорежущие станки. Основные сведения. Классификация станков по степени универсальности. Значение букв и цифр в марках станков. Общие сведения о станках, назначение и область их применения. Основные элементы станков.	2/2	
	2. Токарные станки: Общее устройство станков. Процесс токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Основные параметры резания: глубина резания, подача, скорость резания. Заточка резцов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	3. ПЗ №1. Изучение устройства токарно-винторезного станка	2/2	
	4. ПЗ №2. Заточка токарных резцов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Раздел 2. Обработка металлов резанием		48/44	
Тема 2.1. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	Содержание	14/14	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 3.2
	5. Параметры резания. Формулы и порядок расчета и определения основных параметров резания. Последовательность разработки и правила оформления операционных карт	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	6. ПЗ №3. Расчет параметров резания	2/2	
	7. ПЗ №4.1 Разработка операционной карты по токарной обработке	2/2	
	8. ПЗ №4.2 Разработка операционной карты по токарной обработке	2/2	
	9. ПЗ №5.1 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей	2/2	
	10. ПЗ №5.2 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей	2/2	
	11. ПЗ №5.3 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 2.2. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки	Содержание	8/8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 3.2
	12. Сверлильные и расточные станки. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Особенности элементов конструкции инструментов. Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	13. ПЗ №6. Расчет параметров резания и разработка операционных карт по сверлению, зенкерованию и развертыванию.	2/2	
	14. ПЗ №7.1 Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях согласно операционной карте.	2/2	
	15. ПЗ №7.2 Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях согласно операционной карте.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.3.	Содержание	22/20	

Фрезерование, применяемый инструмент и станки	16. Процесс фрезерования. Фрезерные станки. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Универсальная делительная головка.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	17. ПЗ№8. Расчет параметров резания и разработка операционной карты по фрезерной обработке	2/2	
	18. ПЗ№9.1 Фрезерная обработка плоских и цилиндрических поверхностей	2/2	
	19. ПЗ№9.2 Фрезерная обработка плоских и цилиндрических поверхностей	2/2	
	20. ПЗ №10 Настройка делительной головки на простое деление	2/2	
	21. ПЗ№11 Настройка делительной головки на дифференциальное деление	2/2	
	22. ПЗ №12 Фрезерование многогранников с помощью УДГ	2/2	
	23. ПЗ №13.1 Фрезерование зубчатых колес с помощью УДГ	2/2	
	24. ПЗ №13.2 Фрезерование зубчатых колес с помощью УДГ	2/2	
	25. ПЗ №13.3 Фрезерование зубчатых колес с помощью УДГ	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Наладка УДГ на простое и дифференциальное деление	2	
Тема 2.4. Шлифование, применяемый инструмент и станки	Содержание	4/2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 3.2
	26. Процесс шлифования, его особенности и область применения. Абразивный инструмент Основные виды шлифования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить обозначение абразивных кругов	2	
Промежуточная аттестация в форме ДИФЗАЧЕТА			
Всего		56/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ.-изд.5-е. М.: Академия, 2021.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида ОИЦ «Академия», 2018, 368 стр.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 18.03.2026).
2. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519978> (дата обращения: 18.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание: - способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности - принципов взаимодействия в коллективе и команде - принципов бережливого производства, сохранения окружающей среды,	Студент демонстрирует знание - способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности - принципов взаимодействия в коллективе и команде - принципов бережливого производства, сохранения окружающей среды,	оценка результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, дифзачет

ресурсосбережения - правил разработки технологической документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования -	ресурсосбережения - правил разработки технологической документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	
Умения: - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности -эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - применять правила бережливого производства, сохранения окружающей среды, ресурсосбережению - разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Студент правильно выбирает: -способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Студент умеет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Студент демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Студент применяет правила бережливого производства, сохранения окружающей среды, ресурсосбережению Студент демонстрирует умение разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	оценка результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, дифзачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.27

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, ремонт и эксплуатация
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	495
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>495</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>495</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>497</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	500
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>500</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>501</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	509
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>509</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>509</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	509

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОП.07 Охрана труда и бережливое производство"

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы. Добавлено 58 часов из вариативной части для освоения техник и технологий бережливого производства, формирования ситуаций по уменьшению потерь за счёт пространственных и организационных решений с учетом соблюдения правил охраны труда, углубленного изучения законодательства о труде, виды основных нормативных и организационных документов в области охраны труда.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого

	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	производства; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности; технологии внедрения улучшений.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях; применять методы диагностики потерь и	Законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/ организации; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда; ключевые показатели эффективности бережливого производства; инструменты бережливого производства; методы выявления, анализа и решения проблем производства; алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений

	устранять потери в процессах; выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные понятия и термины учебной дисциплины.
ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	Технологических процессов Заготовительного производства, используемые в организации; технологических процессов механосборочного производства, используемых в организации; законодательства Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию	Нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходные материалы

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№	Дополнительные знания, умения, навыки(если	№, наименование	Объем	Обоснование включения	В

п/п	указаны ПК)	темы	часов	рабочую программу
1	Знания: виды основных нормативных и организационных документов в области охраны труда Умения: работать с нормативными и организационными документами в области охраны труда	Тема 1.2 Правовые основы безопасности труда.	10	Необходимость формирования знаний и умений по использованию основных нормативных и организационных документов в области охраны
2	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Умения: использовать ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Тема 1.3 Организация работы по охране труда.	4	Необходимость формирования знаний и умений по экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
3	Знания: возможные опасные и вредные факторы и средства защиты от них Умения: применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	Тема 2.1 Вредные и опасные производственные факторы. Условия труда.	12	Необходимость формирования знаний и умений по снижению вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах
4	Знания: возможные травмы и профессиональные заболевания Умения: применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	Тема 2.2 Производственный травматизм.	6	Необходимость формирования знаний и умений по снижению травматизма и уменьшению профзаболеваний
5	Знания: Технологических процессов заготовительного производства, используемых в организациях. Технологических процессов механосборочного производства Умения: Использовать	Тема 4.2 Инструменты бережливого производства.	14	Необходимость формирования знаний и умений по выбору и применению инструментов бережливого производства

	систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов			
6	Знания: ресурсы и персонал, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Тема 4.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала.	12	Необходимость Формирования знаний и умений по организации работы коллектива и команды; формирование навыков взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	42	42
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	70	70
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, ДЗ	6	-
Всего	130	112

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы охраны труда. Государственная политика в области охраны труда		36/34	
Тема 1.1. Введение. Основы охраны труда	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Задачи и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство». Условия труда и факторы, определяющие условия труда. Вредные и опасные производственные факторы. Современное состояние и перспективы развития в области охраны труда в России и мире. Состояние охраны труда на предприятии ОАО «Волгограднефтемаш».	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1 Анализ нормативно-правового регулирования системы ОТ (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 1 Анализ нормативно-правового регулирования системы ОТ (часть 2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Правовые основы безопасности труда.	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Государственные нормативные требования охраны труда. Классификация основных нормативных и организационных документов в области охраны труда. Права и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда.	2/2	
	Основные обязанности работника в области охраны труда. Основные обязанности работодателя по охране труда.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 2 Разработка алгоритма «Надзор и контроль за соблюдением норм, актов в области охраны труда»	2/2	
	Практическое занятие № 3 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для слесаря (часть1)	2/2	
	Практическое занятие № 3 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для слесаря (часть2)	2/2	
	Практическое занятие № 4 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для станочника (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 4 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для станочника (часть 2).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Организация работы по охране труда.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Служба охраны труда в организации, ее основные задачи и функции. Должность специалиста по охране труда. Планирование мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и здоровых условий труда, снижение травматизма и уменьшение профзаболеваний	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить доклад на тему: «Функции работников в области производственной безопасности»	1	
	Подготовить презентацию на тему: «Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Обучение безопасным приемам и методам	Содержание	12/12	
	Понятие и виды обучения по охране труда в организациях. Стажировка на рабочем месте. Обучение использованию	2/2	
			ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1,

проведения работ. Контроль знаний в области охраны труда.	средств индивидуальной защиты. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда.		ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 5 Разработка плана вводного инструктажей на рабочем месте	2/2	
	Практическое занятие № 6 Разработка плана первичного инструктажа на рабочем месте	2/2	
	Практическое занятие № 7 Проведение анализа СИЗ на рабочем месте, правила пользования (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 7 Проведение анализа СИЗ на рабочем месте, правила пользования (часть 2)	2/2	
	Практическое занятие № 8 Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Производственная безопасность		44/36	
Тема 2.1. Вредные и опасные производственные факторы. Условия труда.	Содержание	18/14	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Понятие и цели СОУТ. Порядок проведения СОУТ в организации. Понятие предельно допустимого уровня опасного производственного фактора (ПДУ). Понятие предельно-допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 9 Проведение идентификации опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических операций (видов работ) на рабочих местах (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 9 Проведение идентификации опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических операций (видов работ) на рабочих местах (часть 2)	2/2	

	Практическое занятие № 10 Проведение оценки условий труда по показателям тяжести труда (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 10 Проведение оценки условий труда по показателям тяжести труда (часть 2)	2/2	
	Практическое занятие № 11 Разработка алгоритма проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 11 Разработка алгоритма проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (часть 2)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовить сообщение на тему: «Условия труда на предприятиях»	2	
	Подготовить презентацию по теме: «Классификация условий труда по факторам производственной среды»	2	
Тема 2.2. Производственный травматизм	Содержание	9/8	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Понятие «травма», несчастный случай», «профессиональное заболевание». Причины несчастных случаев на производстве. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Порядок расследования и учета, несчастных случаев на производстве. Документы расследования несчастного случая	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть 2)	2/2	
	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть 3)	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Профессиональное заболевание»	1	
Тема 2.3. Безопасность технологических процессов	Содержание	3/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях. Основные средства коллективной защиты	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить доклад по теме: «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»	1	
Тема 2.4. Электробезопасность	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Действие электрического тока на организм человека. Местные электротравмы. 4 степени электрических ударов. Понятие электробезопасности. Требования к организации работ и персоналу.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13 Анализ действия электрического тока на человека. Основные меры защиты от поражения электрическим током.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Провести сравнительный анализ по теме: «Электротехнический и не электротехнический персонал, категории и группы допуска»	2	
Тема 2.5. Пожарная безопасность	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Категорирование производств и производственных объектов по взрывопожароопасности. Основные мероприятия, реализуемые на производстве по предупреждению возгорания, пожаров, взрывов.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 14 Изучение первичных средств пожаротушения	2/2	
	Практическое занятие № 15 Разработка инструкции по пожарной безопасности в цехе (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 15 Разработка инструкции по пожарной безопасности в цехе (часть 1)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Производственная санитария. Первая помощь пострадавшим		8/8	
Тема 3.1. Основы производственной санитарии.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. Гигиеническое нормирование параметров производственного микроклимата.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Средства индивидуальной защиты. Первая помощь пострадавшим	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Классификация средств индивидуальной защиты работающих. Порядок выдачи и использования, маркировка средств индивидуальной защиты работающих. Смывающие и обезвреживающие средства и нормы их выдачи.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 16 «Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях» (часть 1)	2/2	
	Практическое занятие № 16 «Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях» (часть 2)	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4 Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		36/34	
Тема 4.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	2/2	
	Поток создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального, текущего состояния потока создания ценности	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 17 Анализ возможностей повышения операционной эффективности технологии изготовления детали «Вал»	2/2	
	Практическое занятие № 18 Картирование потока создания ценностей по технологии изготовления детали «Вал» в соответствии с предложенным алгоритмом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Инструменты бережливого производства	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Проблемно-ориентированное мышление. Технологии анализа проблем: разработка корректирующих мероприятий, реализация корректирующих мероприятий, проверка результата, стандартизация	2/2	
	Инструменты бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). Пять «С» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа	2/2	
	Методика всеобщего обслуживания TPM. Методика быстрой переналадки SMED	2/2	
	Канбан, поток единичных изделий	2/2	

	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Типичные ошибки применения методов БП	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 19 Выбор и применение инструментов решения проблем технологии изготовления детали «Вал» по результатам картирования при текущем состоянии процесса	2/2	
	Практическое занятие № 20 Разработка стратегии достижения целевых показателей, внедрение кайдзен	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание	14/12	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3
	Вовлечение персонала в БП, организация работ с предложениями по улучшениям	2/2	
	Методы мотивации персонала. Технологии мотивации и стимулирования качества итоговой продукции	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 21 Расчет показателей проведенных улучшений	2/2	
	Практическое занятие № 22 Анализ данных проведенных улучшений	2/2	
	Практическое занятие № 23 Разработка рабочего стандарта выполнения технологии изготовления детали «Вал»	2/2	
	Практическое занятие № 24 Представление новой (улучшенной) технологии изготовления детали «Вал»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить реферат на тему: «Целеполагание в бережливой организации. Производственная культура на рабочем месте»	2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		130/112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фильев В.И. Охрана труда на предприятиях РФ. – М.: «Академия», 2020. – 294 с.
2. Попов Ю.П. Охрана труда. – М.:2020. -223с.
3. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823> (дата обращения: 25.04.2026).
4. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2023. – 160 с.
5. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с.
6. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. Пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2021.
7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568518> (дата обращения: 25.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>
2. Трудовой Кодекс 2023 - 2022 Российской Федерации (РФ) / Скачать ТК РФ с комментариями / КЗОТ РФ (trkodeks.ru) (дата обращения 25.04.2026г.)
3. Самый большой бесплатный сайт (ресурс) по охране труда с большим количеством документов (narod.ru) (дата обращения 25.04.2026г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: возможные опасные и вредные факторы и	Анализирует и выбирает законодательные акты по охране здоровья, основы профгигиены,	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных

средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности; технологии внедрения улучшений; ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; разрабатывать	профсанитарии; демонстрирует понимание и знание нормативных документов по охране труда; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; демонстрирует понимание и знание нормативных документов по охране труда; ведет документацию установленного образца по охране труда, соблюдает сроки ее заполнения и условия хранения; использует современную научную и профессиональную терминологию; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; предъявляет понимание общих положений нормативных документов, регулирующих правовые и организационные основы охраны труда в организации, называет права и обязанности работников в области охраны труда согласно Трудовому Кодексу РФ; перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; называет правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; называет правила проведения, учета вводного, первичного, повторного, внеочередного и целевого инструктажей, сроки их проведения, ответственных за	задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины.

мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке; законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации; работы; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда; ключевые показатели эффективности бережливого производства; инструменты бережливого производств; методы выявления, анализа и решения проблем производства; алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений Умеет: оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные	проведение лиц; описывает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; называет основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; перечисляет пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач; демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по	

приемы труда на территории организации в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их	улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условий	

соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий; понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы использовать систему управления данными об изделии (далее -		

PDMсистемы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERPсистемы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию; владеет навыками сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; обработки результатов контроля качества и изготовления заготовок; оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.28

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
ремонт и эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

**"ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	517
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>517</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>517</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>518</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	518
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>518</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	<i>519</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	522
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>522</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>522</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	523

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности»: приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

ПК 2.1	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования Выполнять анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	12	12
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация <i>дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего:	46	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Системы линейных алгебраических уравнений		18/18	ОК 1, ОК 2, ОК 9 ПК 2.1, ПК 3.2
Тема 1.1. Алгебраические преобразования	Содержание	4/4	
	Решение математических задач профессиональной направленности с применением систематизированных знаний, способов действий при решении. Действительные числа Тождественные преобразования функции Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Содержание	8/8	
Тема 1.2. Проверка, оценка и коррекция знаний и способов действий	Вычисление и тождественные преобразования рациональных выражений. Рациональные уравнения, неравенства и системы уравнений и неравенств.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие 1-2 Вычисление и тождественные преобразования выражений, содержащих радикалы. Иррациональные уравнения, неравенства и системы уравнений.	2/2	
	Практическое занятие 3-4 Вычисление и преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения, неравенства, системы уравнений.	2/2	
	Практическое занятие 5-6 Вычисление и преобразования логарифмических выражений.	2/2	

	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства, системы уравнений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Определители и их свойства. Теорема Крамера	Содержание	6/6	
	Определители и их свойства. Теорема Крамера.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 7-8 Вычисление определителей	2/2	
	Практическая работа 9-10 Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы математического анализа		18/16	
Тема 2.1. Теория пределов и непрерывность функций	Содержание	4/4	ОК 1, ОК 2, ОК 9 ПК 2.1, ПК 3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 11-12 Вычисление пределов	2/2	
	Практическая работа 13-14 Вычисление замечательных пределов	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление	Содержание	6/6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 15-16 Задача о свободном падении тела. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Таблица производных, правила дифференцирования. Вычисление производных.	2/2	
	Практическая работа 17-18 Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума, необходимое и достаточное условия экстремума, правило исследования функций на экстремум.	2/2	
	Практическая работа 19-20 Исследование функции с помощью производной.	2/2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Интегральное исчисление	Содержание	8/6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 21-22 Вычисление неопределённых и определённых интегралов	2/2	
	Практическая работа 23-24 Вычисление интегралов. Интегрирование способом подстановки.	2/2	
	Практическая работа 25-26 Решение прикладных задач с использованием интегрального исчисления. Вычисление площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения, работы, давления.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач профессиональной направленности с применением основ дифференциального и интегрального исчислений	2	
Раздел 3. Основы теории комплексных чисел		6/6	
Тема 3.1. Основные свойства комплексных чисел и действия над ними.	Содержание	6/6	ОК 1, ОК 2, ОК 9 ПК 2.1, ПК 3.2
	Основные свойства комплексных чисел. Действия над ними.	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 27-28 Комплексные числа и действия над ним.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		4/2	
Тема 4.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание	4/2	ОК 1, ОК 2, ОК 9 ПК 2.1, ПК 3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 29-30 Решение профессиональных задач на вычисление вероятностей с использованием элементов математической статистики.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач профессиональной направленности с применением основ теории вероятности и математической статистики	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		46/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В.П. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный. Дата обращения 28.04.26.

2. Канцедаль, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0719-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843569> Дата обращения 28.04.26.

3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490334> Дата обращения 28.04.26.

4. Кашапова, Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11363-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515305> Дата обращения 28.04.26.

5. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87821> Дата обращения 28.04.26.

6. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное издание / Спирина М. С., Спирин П.А. - Москва : Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный. Дата обращения 28.04.26.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гончаренко В.М. Элементы высшей математики: учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 363 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01472-1. — Режим доступа: <https://book.ru/book/935921>(дата обращения 28.04.26)

2. Макаров С.И. Высшая математика: математический анализ и линейная алгебра : учебное пособие / Макаров С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-406-01838-5. — Режим доступа: <https://book.ru/book/936531> (дата обращения 28.04.26г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - современная научная и профессиональная терминология; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять современную научную профессиональную терминологию; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Демонстрирует знание : - основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методов работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - приемов структурирования информации; - современной научной и профессиональной терминологии; - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определения этапов решения задач; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составления плана действия; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделить наиболее значимого в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применение современной научной профессиональной терминологии; - понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера,

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять современную научную профессиональную терминологию; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - разрабатывать и корректировать с помощью систем автоматизированного проектирования трехмерные электронные модели изделий; - создавать чертежи для целей разработки электронной модели изделия и на основе электронной модели	Демонстрирует умение: - распознавания задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определение этапов решения задач; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять современную научную профессиональную терминологию; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - разрабатывать и корректировать с помощью систем автоматизированного проектирования трехмерные электронные модели изделий; - создавать чертежи для целей разработки электронной модели изделия и на основе электронной модели	Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.29

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, ремонт и эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

**"ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	527
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>527</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.</i>	<i>527</i>
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>528</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	528
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>528</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	<i>529</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	532
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>532</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>532</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	533

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности».

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы САПР в профессиональной деятельности» приобретение знаний и умений в разработке текущей и плановой документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

Дисциплина «Элементы САПР в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовом	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	вые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планиру- емые)	
ПК 2.2.	выполнять графические изображе- ния технологического оборудова- ния и технологических схем в ма- шинной графике(САПР «Компас»); - выполнять чертежи и читать элек- трические схемы в машинной гра- фике (САПР «Компас»); - читать электрические и простые электронные схемы	требования Единой системы конструк- торской документации (ЕСКД) и Еди- ной системы технической документа- ции (ЕСТД) к оформлению и состав- лению чертежей и схем - правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской доку- ментации, - правил выполнения чертежей, тех- нических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей - законов, методов и приёмов проек- ционного черчения при помощи САПР «Компас»; - методов и средства компьютерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указа- ны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включе- ния в рабочую про- грамму

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Практические занятия	58	58
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	80	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Компьютерное моделирование			
Тема 1.1. Теоретические основы компьютерного проектирования	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.2.
	Введение в систему КОМПАС. Типы документов и файлов	2/2	
	Инструменты программы КОМПАС и их использование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 1 Интерпретировать основные и возможности системы КОМПАС	2/2	
	ПЗ № 2 Структурировать интерфейс системы КОМПАС под личные предпочтения	2/2	
	ПЗ № 3 Использовать приемы и принципы работы в системе	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено.		
Тема 1.2. Основы графических построений в системе «Компас»	Содержание	36/36	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.2.
	Геометрические построения, необходимые при построении чертежа	2/2	
	Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы предмета.	2/2	
	Трёхмерный сборочный чертёж	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30/30	
	ПЗ № 4. Отработать приемы работы с инструментальными панелями на практике.	2/2	
	ПЗ № 5. Освоить простейшие геометрические построения.	2/2	
	ПЗ № 6. Использовать локальные и глобальные привязки.	2/2	
	ПЗ № 7. Использовать приемы выделения и удаления объек-	2/2	

	тов.		
	ПЗ № 8. Использовать вспомогательные построения.	2/2	
	ПЗ № 9. Использовать ввод и оформление размеров, ввод и редактирование текста.	2/2	
	ПЗ № 10. Разработать чертеж детали согласно ГОСТ.	2/2	
	ПЗ № 11. Отработать оформление и вывод чертежа на печать.	2/2	
	ПЗ №12 Отработать настройка параметров интерфейса трёх-мерного моделирования.	2/2	
	ПЗ № 13 Смоделировать план создания “3-Д модели”.	2/2	
	ПЗ № 14. Освоить особенности интерфейса окна трехмерного моделирования.	2/2	
	ПЗ № 16. Использовать операцию выдавливания при 3-д моделировании.	2/2	
	ПЗ № 17. Использовать операцию вращения при 3-д моделировании. Построение тел вращения (цилиндр, конус, тор, шар).	2/2	
	ПЗ № 18. Использовать операцию «Кинематическая операция» при 3-д моделировании.	2/2	
	ПЗ № 19. Смоделировать трехмерную модель по рабочему чертежу.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено.		
Раздел 2. Моделирование в профессиональной деятельности			
Тема 2. 1. Чертежи и схемы по специальности	Содержание	30/22	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	ПЗ № 20. Разработать рабочие чертежи детали типа «вал».	4/4	
	ПЗ № 21. Разработать рабочие чертежи детали типа «корпусная деталь».	8/8	
	ПЗ № 22. Смоделировать сборочный чертёж приспособления под реальную деталь.	10/10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся:	8	

	Разработать 3д сборку для приспособления	8	
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		80/66	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, лаборатория информационных технологий, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Кабинете «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536815> (дата обращения: 24.04.2026).
2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07024-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535425> (дата обращения: 24.04.2026).
3. Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 35 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13815-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544028> (дата обращения: 24.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Черчение: учебник для средних специальных учебных заведений / Боголюбов С.К. — 2-е изд., испр. — М.: Машиностроение, 1989. — 336 с.: ил. — Текст непосредственный
2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учебное пособие / Г.В. Чумаченко. — 2-е изд. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 349 с. — Текст непосредственный
3. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. — 2-е изд., стереотип. — М.: Альянс, 2014. — Текст непосредственный
4. Кувшинов, Н.С., Стоцкая, Т.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Стоцкая.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем - правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, - правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей - законов, методов и приёмов	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса.

мов проекционного черчения при помощи САПР «Компас»; - методов и средства компьютерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий		
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые професси-		

ональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) выполнять графические изображения технологиче- ского оборудования и тех- нологических схем в ма- шинной графике (САПР «Компас»); - выполнять чертежи и чи- тать электрические схемы в машинной графике (САПР «Компас»); - читать электрические и простые электронные схе- мы.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.30

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
ремонт и эксплуатация промышленного обо-
рудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.10* ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	538
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>538</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>538</i>
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>540</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	540
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>540</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>541</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	548
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>548</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>548</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	549

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10* Технологическое оборудование»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10* Технологическое оборудование»: получение обучающимися представления об организации работы промышленного оборудования; знакомство с классификацией оборудования, с теоретическими основами и практическим применением технологических знаний.

Дисциплина «ОП.10* Технологическое оборудование» является вариативной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифро-

		вые средства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки	Назначения инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Использовать измерительные средства для определения качества работы Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.	Кинематических, гидравлических, электрических и пневматических схем Технологических инструкций по сборке Основных приемов выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Содержания паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Карт технического обслуживания оборудования и методика их разработки
ПК 3.1. Производить	Составлять акты приема-передачи,	Организации ремонтной

работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования	службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования Конструктивных особенностей промышленного (технологического) оборудования

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	56	56
Лабораторные занятия		
Практические занятия	82	82
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	158	138

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках		22/20	
Тема 1.1 Классификация, система обозначения оборудования	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Задачи и содержание дисциплины «Технологическое оборудование» и его связь с другими дисциплинами. Значение станкостроительной промышленности в народном хозяйстве. История развития станкостроения в России.	2/2	
	Классификация станков по виду выполняемых работ и применяемого режущего инструмента, по степени специализации, конструктивным признакам, количеству рабочих органов, степени автоматизации, классу точности, массе и др. признакам. Система обозначения модели станков и параметры, характеризующие режимы резания станков.	2/2	
Тема 1.2 Типовые механизмы металлорежущих станков	Содержание	18/16	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Станины, стойки, столы, поперечины: типовые конструкции, материал, термообработка. Суппорты.	2/2	
	Направляющие скольжения и качения. Методы регулирования зазоров в направляющих, смазка и защита. Гидро- и аэростатические направляющие.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 1. Составление с натуры кинематической схемы коробки скоростей токарного станка	4/4	
	ПЗ 2. Расчет передач коробки скоростей и построение графика частоты вращения валов	4/4	
	ПЗ 3 Расчет передач коробки подач	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на кон-	2	

	трольные вопросы по теме: Типовые механизмы металлорежущих станков Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Раздел 2. Оборудование механосборочного производства		130/118	
Тема 2.1 Станки токарной группы •	Содержание	30/28	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Назначение токарных станков и их классификация. Размерный параметрический ряд токарно-винторезных и токарных станков. Токарно-винторезные станки типа 16K20, 16A20. Назначение, техническая характеристика.	2/2	
	Основные узлы токарно-винторезных и токарных станков и принципы их работы	2/2	
	Токарные станки с ЧПУ. Их назначение, классификация, конструктивные особенности, используемые устройства ЧПУ.	2/2	
	Конструктивная схема стола и вертикального суппорта токарно-карусельного станка. Токарно-карусельный двухстоечный станок мод. 1525	2/2	
	Назначение и основные части станков токарно-револьверного типа. Шпиндель и механизмы подачи и зажима прутка. Конструктивные особенности револьверных суппортов.	2/2	
	Назначение и основные узлы многорезцовых токарных станков	2/2	
	В том числе практических занятий	16/16	
	ПЗ 4. Определение параметров работы основных узлов токарно-винторезного станка 16K20	4/4	
	ПЗ 5. Определение параметров работы основных узлов основных механизмов, пультом управления, режимами работы токарного станка 16K20Ф3	4/4	
	ПЗ 6. Определение параметров работы основных узлов токарно-карусельного станка	4/4	
	ПЗ 7. Определение параметров работы основных узлов токарно-револьверного станка	4/4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Станки токарной группы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.2 Станки сверлильно-расточной группы.	Содержание	12/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Вертикально-сверлильные станки. Назначение, основные детали станка и кинематика. Вертикально-сверлильный станок 2Н125 (2Н135). Назначение, основные детали станка и кинематика.	2/2	
	Радиально-сверлильные станки Горизонтально-расточные станки Конструктивные особенности сверлильно-расточных станков с числовым программным управлением	2/2	
	Конструктивные отличия радиально-сверлильных станков. Назначение и основные узлы горизонтально-расточных станков. Конструктивные особенности сверлильно-расточных станков с числовым программным управлением	2/2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 8 Определение параметров работы основных узлов основных механизмов станков сверлильно-расточной группы.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Станки сверлильно-расточной группы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.3 Станки фрезер-	Содержание	22/20	

ной группы	Назначение, классификация и обозначение станков фрезерной группы.	2/2	
	Конструктивные особенности, компоновка, технические характеристики и кинематика широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станков.	2/2	
	Устройство консольного и бесконсольного вертикально-фрезерных станков Приспособления к фрезерным станкам: поворотные столы, многопозиционные приспособления, приспособления пневматические с цанговым зажимом.	2/2	
	Конструктивные особенности фрезерных станков с числовым программным управлением	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 9 Определение параметров работы основных узлов универсального консольно-фрезерного станка 6Р13 и его основных узлов	4/4	
	ПЗ 10 Расчет наладки универсальной делительной головки для обработки зубьев цилиндрического колеса	4/4	
	ПЗ 11 Определение параметров работы основных узлов основных механизмов фрезерного станка с ЧПУ	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Станки фрезерной группы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.4 Резьбообрабатывающие станки	Содержание	12/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Назначение и классификация резьбообрабатывающих станков. Резьбонарезные станки. Резьбофрезерные станки. Резьбошлифовальные станки	2/2	
	Резьбофрезерные станки. Полуавтомат Назначение, техническая характеристика, кинематика.	2/2	
	Способы резьбообрабатывания. Основные типы резьбообра-	2/2	

	батывающих станков. Обозначения. Особенности обработки резбовых поверхностей. мод. 5Б63.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 12 Определение параметров работы основных узлов основных механизмов резбонарезного полуавтомата	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Резьбообрабатывающие станки Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.5 Станки строгально-протяжной группы	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Назначение и принцип работы долбежного станка. Поперечно-строгальные станки. Назначение, принцип работы Продольно-строгальные станки. Назначение, принцип работы	2/2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 13 Определение параметров работы основных узлов основных механизмов поперечно-строгального станка.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Станки строгально-протяжной группы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	
Тема 2.6 Станки шлифовальной группы	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Назначение и область применения станков шлифовальной группы. Виды шлифования. Основные элементы режима резания при шлифовании.	2/2	
	Бесцентрово-шлифовальные станки. Внутришлифовальные станки Назначение, техническая характеристика, основные узлы.	2/2	
	Плоскошлифовальные станки. Общие сведения о станках для		

	отделочных операций		
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 14 Определение параметров работы основных узлов основных механизмов шлифовального станка	4/4	
Тема 2.7 Станки зубообрабатывающей группы	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Назначение, классификация и общие сведения о зубообрабатывающих станках. Зубофрезерные станки Методы нарезания цилиндрических зубчатых колес	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 15. Определение параметров работы основных узлов зубофрезерного станка Расчет настройки зубофрезерного станка.	4/4	
	ПЗ 16 Определение параметров работы основных узлов зубодолбежного станка	4/4	
	ПЗ 17 Расчет настройки зубодолбежного станка	4/4	
Тема 2.8 Специализированное оборудование	Содержание	16/14	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Общие сведения, назначение и классификация многоцелевых станков. Многоцелевые станки отечественного и зарубежного производства.	2/2	
	Назначение агрегатных станков и схемы их компоновок. Приспособления для агрегатных станков и автоматических линий.	2/2	
	Назначение и классификация автоматизированных станочных систем.	2/2	
	В том числе практических занятий	8/8	
	ПЗ 18 Определение параметров работы основных узлов, режимов работы многоцелевого станка с ЧПУ.	4/4	
	ПЗ 19 Определение параметров работы основных узлов автоматизированного участка	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Специализированное оборудование	2	

	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите		
Тема 2.9 Эксплуатация металлорежущих станков	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Транспортировка и установка станков. Паспортизация станков. Испытания станков	2/2	
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 20 Расчет фундамента	4/4	
	ПЗ 21 Составление паспорта станка	2/2	
Курсовая работа (проект)		-	
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>		6	
Всего		158/138	

2.3. Курсовой проект (работа), не предусмотрен учебным планом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская. Зона под вид работ «Слесарно-механические работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская. Зона под вид работ «Металлообработка», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Завистовский, С. Э. Metallорежущие станки : пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 440 с.
2. Степанов, С. Н. Оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / С. Н. Степанов, Н. Ю. Видинеева, С. С. Степанов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. — 121 с
3. Холодилин, А. Н. Расчет грузоподъемных устройств : учебное пособие / А. Н. Холодилин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 127 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конструкция и наладка станков с программным управлением и роботизированных комплексов: учеб. пособие для ПТУ / Л.Н. Грачев, В.Л. Косовский и др. – 2-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 1989. – 271 с.
2. Сибикин, М.Ю. Технологическое оборудование: учебник . / М.Ю. Сибикин. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2005.- 400 с.
3. Чернов, Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки). / Н.Н. Чернов. – М.: Феникс, 2009.- 491 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования; - условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - технические характеристики и технологические возможности технологического оборудования Умеет: - читать кинематические схемы технологического оборудования отрасли. - определять параметры работы оборудования и его технические возможности; - пользоваться нормативной и технической документацией и применять ее при проектировании оборудования	- демонстрирует познавательный интерес в ходе овладения профессиональными умениями и навыками; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. - использует современную научную и профессиональную терминологию - описывает кинематические схемы и называет условные обозначения - определяет параметры работы оборудования и его технические возможности - пользуется нормативной и технической документацией и применять ее при проектировании оборудования - формулирует основные определения и название узлов оборудования	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.32

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслужива-
ние, ремонт и эксплуатация промышленно-
го оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

**"ОП.11ц ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	552
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>552</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>552</i>
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части опоп-п</i>	<i>554</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	555
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>555</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>556</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	559
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>559</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>559</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	560

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

" ОП.11ц Информационные технологии в профессиональной деятельности "

индекс, наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11ц Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.11ц Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Добавлены часы из вариативной части, 46 часов, для обеспечения общего понимания основ информационных технологий, особенностей и возможностей применения теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код и наименование ОК, ПК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и докумен-	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология

	тировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы	Порядка работы с электронным архивом технической документации

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	14	14
Лабораторные занятия		
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	46	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03
	Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Роль информационных технологий в сфере профессиональной деятельности	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создать промпт для запроса нейросети на тему: "Планирование и анализ эксплуатации оборудования". Сравнить результаты генераций ответов от трех разных нейросетей. Работу сдать в виде сообщения на электронную почту преподавателя.	2	
Тема 2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	Содержание	16/16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Пакеты прикладных программ для расчетов. Графики и уравнения. Визуальное моделирование	4/4	
	Анализ и интерпретация информации в профессиональной деятельности. Изучение интерфейса прикладных программ. Составление сводных таблиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 1 Заполнить журнал выполненных работ за неделю по заданным данным. Встроить выпадающие списки и фильтрацию по исполнителю.	2/2	
	Практическое занятие № 2 Создать таблицу с формулами для расчёта и простоев на основе входных данных. Построить графики.	2/2	

	Практическое занятие № 3 Оформить акт технического осмотра оборудования в текстовом редакторе с соблюдением стиля, отступов, подписей и шапки по ГОСТ.	2/2	
	Практическое занятие № 4 Настроить доступ к общей папке на Google Диске. Совместно с группой заполнить таблицу учёта заявок. Проверить историю изменений.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено	-	
Тема 3. Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ	Содержание	16/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Сетевое планирование проектов. Программные инструменты планирования	2/2	
	Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 5 Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.	2/2	
	Практическое занятие № 6 Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов.	2/2	
	Практическое занятие № 7 Настройка совместной работы над проектом. Настройка уровней доступа для администратора и обычных пользователей.	2/2	
	Практическое занятие № 8 Отслеживание ошибок в работе приложений с последующей настройкой и корректировкой	2/2	
	Практическое занятие № 9 В LibreOffice Draw/другой программе составление отчетов на основе описания задания.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию на тему: "Этика и правовые аспекты использования нейросетей в профессиональной деятельности". Работу сдать в виде презентации в PDF, размещенной в облачном сервисе	2	

Тема 4. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей, сборки, создания чертежей.	Содержание	10/10	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Технические и информационные модели. Геометрическое и инженерное моделирование. САПР и компьютерные технологии	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 10 Организовать облачную папку с паспортами, инструкциями и протоколами. Настроить доступ по ролям.	2/2	
	Практическое занятие № 11 Заполнить заявку, просчитать сроки, сформировать таблицу с этапами и ответственными	4/4	
	Практическое занятие № 12 Сделать таблицу Google Sheets с графиком ремонтов. Настроить напоминание через Google Forms + Gmail.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрена	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		46/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационные технологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340> (дата обращения: 20.04.2026).
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19384-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580668> (дата обращения: 20.04.2026).
3. Петров, А. Ю. Графическая визуализация и машинная графика. Технологии в научных исследованиях : учебник для среднего профессионального образования / А. Ю. Петров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19414-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580685> (дата обращения: 20.04.2026).
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563146> (дата обращения: 20.04.2026).
5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524> (дата обращения: 20.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Веб-ресурс. <https://nsportal.ru/npo-spo/energetika-energeticheskoe-mashinostroenie-i-elektrotehnika/library/2022/10/19/kurs-lektsiy> (дата обращения: 20.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структур плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	- выбирает способы решения задач профессиональной деятельности: определяет качество решения задач, проявляет самостоятельность, творческий подход, учитывает время на решение задачи. - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации: оптимизирует время поиска информации, определяет качество интерпретации данных, использует различные источники. - планирует и реализует профессиональное и личностное развитие: разрабатывает план, мониторит достижение целей, применяет полученные знания на практике. - свободно владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке: развивает качество письменной и устной речи, уровень владения терминологией, коммуникацию в коллективе - использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках - читает и понимает документацию, корректирует документацию, использует документацию на практике. - Руководствуется нормами безопасности, применяет правила на практике. - разрабатывает документацию по эксплуатации оборудования: корректирует и проверяет полноту документации, понимает процесс эксплуатации, использует информационные и компьютерные технологии для разработки документации.	- тестирование. - контрольные работы - интерактивные симуляции - проектные задания с реальными данными. - виртуальная работа с документацией (чертежи, схемы) - коллаборативные (совместные) онлайн-платформы для решения задач. - виртуальные лабораторные работы. - автоматические тесты и квизы - практические задания с обратной связью от преподавателя. - соревнования и викторины. использование ИИ для анализа и решения задач

- правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности - порядок работы с электронным архивом технической документации Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планиро-		

вать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документи-		

ровать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы - искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.32

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, ремонт и эксплуатация
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.12ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	566
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>566</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>566</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>568</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	568
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>568</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>569</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	572
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>572</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>572</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	573

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОП.12ц Основы цифровой грамотности "

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Основы цифровой грамотности»: формирование представлений об основах информационной культуры и цифровой грамотности в различных жизненных ситуациях, знакомство с основными понятиями и компетенциями, лежащими в основе цифровой грамотности.

Дисциплина «Основы цифровой грамотности» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Добавлены часы из вариативной части, 50 часов, для обеспечения общего понимания основ цифровой грамотности, особенностей и возможностей применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-

	задач		
ПК 4.1	искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций	браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них; систем поиска информации и правил поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них	сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
ПК 4.2	использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов; создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией	текстовых редакторов (процессоров): наименований, возможностей и порядка работы в них; прикладных компьютерных программ для работы с графической информацией: наименований, возможностей и порядка работы в них	оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	20	20
Лабораторные занятия		
Практические занятия	26	26
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	50	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Информационная культура и цифровая грамотность.	Содержание учебного материала	12/10	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Нормативно-правовые основы формирования информационной культуры.	2/2	
	Основные понятия и компетенции, лежащие в основе цифровой грамотности. «Сквозные» цифровые технологии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. «Цифровые лабораторные комплексы».	2/2	
	Практическое занятие № 2. «Изучение программного обеспечения для работы с цифровыми устройствами».	2/2	
	Практическое занятие №3. «Новые производственные технологии: применение в профессиональной деятельности».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему: «Компьютерные программные средства и онлайн-сервисы для работы с цифровой информацией».	2	
Тема 2. Искусственный интеллект. Робототехника. 3D- моделирование.	Содержание учебного материала	10/10	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Системы и технологии искусственного интеллекта, смежные области его использования.	2/2	
	Технологии машинного обучения. Обучение с учителем и без учителя.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 4. «3-D моделирование и 3-D печать. Распознавание	2/2	

	объектов и построение трёхмерной модели окружающего пространства».		
	Практическое занятие № 5. «Робототехника. Робототехническое оборудование: робото-классы, лаборатории. программные среды».	2/2	
	Практическое занятие № 6. «Компоненты робототехники и сенсорики».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Облачные технологии.	Содержание учебного материала	8/8	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Работа с документами и хранение данных в облачных технологиях.	2/2	
	Наука о данных (Data Science). Большие данные (Big Data).	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. «Облачные вычисления».	2/2	
	Практическое занятие № 8. «Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Нейросети. Виртуальная и дополненная реальность.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Технологии нейронных сетей и способы их применения.	2/2	
	Принципы работы нейронных сетей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. «Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). VR/AR оборудование для изучения материала в условиях виртуальной и дополненной реальности».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему: «Интернет вещей (IoT). Умный дом. Умные города».	2	
Тема 6. Беспилотные технологии.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Беспилотный транспорт: БПЛА, GPS-модули, дроны, коптеры, беспроводные датчики движения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 10. «Технологии беспроводной связи».	2/2	
	Практическое занятие № 11. «Изучение состава транспортно-технологических систем для проведения аэросъемки».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Приватность в цифровом мире. Кибербезопасность.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Персональная информация, приватность данных, цифровой след.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 12. «Технологии «блокчейн»: применение в финансовых операциях, идентификации пользователей».	2/2	
	Практическое занятие № 13. «Киберопасности в Интернете: кибербуллинг, фишинг, лайкомания».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего:		50/46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9.

2. Степанов, О. А. Противодействие кибертерроризму в цифровую эпоху: учебное пособие для вузов / О. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19963-5.

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524> (дата обращения: 14.04.2026).

4. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев: учебник для вузов / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07627-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562680> (дата обращения: 14.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. DigitalMatters – платформа «Бесплатные уроки цифровой грамотности» - <https://www.internetmatters.org/ru/schools-esafety/digital-matters-online-learning-platform/>

2. Цифровой гражданин - профессиональная платформа для тестирования и повышения уровня цифровой грамотности - <https://it-gramota.ru/>

3. "Цифровая грамотность" – онлайн-курс, в котором шаг за шагом разбираются различные аспекты работы в цифровой среде - https://openedu.ru/course/hse/DIGLIT_1/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования,	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Тестирование

возможности и порядок работы в них		
Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-	В процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки; логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; корректно и рационально использованы информационные технологии	Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение за ходом выполнения практической работы

распорядительных документов; создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Владеет навыками: сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; оформления конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.33

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое
обслуживание, ремонт и эксплуатация
промышленного оборудования (по
отраслям)

Рабочая программа дисциплины

"ОП.13ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	578
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>578</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>578</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>580</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	581
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>581</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>582</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	584
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>584</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>584</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....	585

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"ОП.13ц Основы цифровой экономики"

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Основы цифровой экономики»: формирование общего понимания основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Добавлены часы из вариативной части, 38 часов, для обеспечения общего понимания основ цифровой экономики, особенностей и возможностей применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ПК 4.1	искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной	браузеров для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них; систем поиска информации и правил поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка	сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их

	литературы, выставок, семинаров и конференций	работы в них	продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
ПК 4.2	использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей	правил делового общения; прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименований, возможностей и порядка работы в них	сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1				
2				
3				
4				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	28	28
Лабораторные занятия		
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	38	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия цифровой экономики РФ.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.1, ПК 4.2.
	Цифровая экономика Российской Федерации. Система управления цифровой трансформацией региона.	2/2	
	Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0.	2/2	
	Цифровизация региона (города).	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ блокчейн-платформ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать».	2	
Тема 2. Модели электронного бизнеса.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.1, ПК 4.2.
	Модели электронного бизнеса: виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях электронного бизнеса.	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса».	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя».	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя».	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Виды электронного бизнеса».	2	
Тема 3. Современный	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.1,

рынок электронной коммерции.	Интернет-представительство компании. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли, краудфандинг, краудсорсинг.	2/2	ПК 4.2.
	Интернет-магазин.	2/2	
	Интернет-банкинг.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Анализ мировых краудсорсинговых платформ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство, малый бизнес, сбор средств».	2	
Тема 4. Электронный маркетинг.	Содержание	8/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.1, ПК 4.2.
	Понятие «интернет-маркетинг».	2/2	
	Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама.	2/2	
	Интернет-маркетинг: SMM.	2/2	
	Интернет-маркетинг. SEO.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего		38/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20603-6.
2. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1.
3. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.
4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558839> (дата обращения: 14.04.2026).
5. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Конягина [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 225 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20845-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558847> (дата обращения: 14.04.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
3. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва -URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
5. Московская биржа: официальный сайт. — Москва - URL: moex.com (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
6. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
7. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 14.04.2026). — Текст: электронный.
8. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 14.04.2026). - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт] - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 14.04.2026). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Тестирование

сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; системы поиска информации и правила поиска информации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; правила делового общения; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них		
Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в	В процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки; логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; корректно и рационально использованы информационные технологии	Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение за ходом выполнения практической работы

профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций; использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических		

свойствах материалов, запасных частей Владеет навыками: сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; сбора информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок		

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

1.1.1 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Русский язык. Литература)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01 ОД.02
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*350*1700 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Визуальные средства-схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Дидактический раздаточный материал по темам учебных дисциплин	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.2 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (История. Обществознание)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.03 ОД.04 СГ.01
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Видео-материалы-схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Наглядные пособия: карты по истории	УМК	Основное	-	
15	Комплект плакатов и таблиц по обществознанию	УМК	Основное	-	
16	Инструкции для проведения практических работ	УМК	Специализи рованное	-	
17	Дидактический материал: контурные карты, карточки-задания, модели военной техники	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.3 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Химия. Биология. География)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.12 ОД.13 ОД.05
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полки 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
7	Шкаф встроенный для наглядных пособий	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 2100*750*2750 мм, полка 7	
8	Стеллаж для хранения наглядных пособий	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 2500*500*2700 мм, полка 5	
9	Шкафы для хранения реактивов	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 4000*700*2500 мм, полка 4	
10	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
11	Вытяжной шкаф с	Оборудование	Основное	Размеры шгв 1000х700х2000 мм. Материал-дерево, створчатые стеклянные дверцы. Принудительная вентиляция и подсветкой.	
12	Сейф для хранения реактивов	Оборудование	Основное	Металлический, шгв 600х400х1120, полка 3	
13	Металлический ящик для хранения реактивов	Оборудование	Основное	Размеры шгв 600х330х200 мм, с крышкой. Наполнитель -просеянный сухой песок 3кг.	
14	Экран	Оборудование	Основное	Шв 1150х850 мм	
15	Огнетушитель	Оборудование	Основное	ОП-1	
16	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация: бинт, салфетки стерильные, клей БФ-6, йодная настойка 25-50мл, водный раствор аммиака 10%, глицерин 30 мл, альбумид 30%, вата гигроскопичная, водный раствор гидрокарбоната натрия 2%, водный раствор борной кислоты 2%, пинцет, активированный уголь, пероксид водорода 3%, спирт этиловый 30-50мл, пипетки.	
17	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
18	Стенды тематические	УМК	Основное	-	
19	Плакаты по темам дисциплин	УМК	Основное	-	
20	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
21	Набор оборудования для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
22	Набор посуды для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
23	Набор реактивов для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
24	Дидактический материал по темам дисциплин	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.4 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Иностранный язык. Иностранный язык в профессиональной деятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.06 СГ.02
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
9	Стенды тематические	УМК	Специализи- рованное	-	
10	Учебная литература	УМК	Основное	-	
11	Комплект грамматических таблиц	УМК	Основное	-	
12	Плакаты: карты страны изучаемого языка	УМК	Основное	-	
13	Словари по изучаемому языку	УМК	Основное	-	
14	Дидактический материал по темам учебной программы по профилю профессии	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.5 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Математика)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.07
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	ОП.08
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
9	Стенды тематические	УМК	Специализи- рованное	-	
10	Учебная литература	УМК	Основное	-	
11	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
12	Плакаты	УМК	Основное	-	
13	Модели геометрических тел	УМК	Специализи- рованное	-	
14	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.6 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатика. Основы проектной деятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.08 ОД.14
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Видеоматериалы: слайды, электронные презентации	УМК	Основное	-	
14	Интерактивных средства обучения по дисциплине	УМК	Основное	-	
15	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.7 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Физика)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.11
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
10	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
11	Стенды тематические	УМК	Основное	-	
12	Плакаты по темам Электродинамики	УМК	Основное	-	
13	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Электронное пособие для видео-демонстрации опытов	УМК	Основное	-	
15	Электронное учебное издание: лабораторные работы по физике	УМК	Основное	-	
16	Оборудование для демонстрации опытов	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
17	Набор оборудования для проведения лабораторных работ	УМК	Основное	-	
18	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.8 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Основы безопасности и защиты Родины)

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.10 СГ.03
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Встроенные шкафы для хранения СИЗ	Мебель	Специализи рованное	Каркас -ДСП, шгв 5350*900*2900 мм, полок 8.	
8	Учебная доска	Оборудование	Основное	ШиринаВысота 1900*1200 мм	
9	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	Оборудование	Основное	Комбинезон. Материал-ткань БЦК. Вес:3.1 кг Комплект ОЗК: плащ с чехлом;комплект защитных чулок;перчатки летние БЛ-1М и зимние БЗ-1М.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
10	Противогазы ГП-5	Оборудование	Основное	Размеры 120х120х270. Вес 0,9 кг. Вес противогазной коробки 0,25кг. Сопротивление постоянному потоку воздуха 30 л/мин, мм вод. ст. не более 19.	
11	Респираторы Р-2	Оборудование	Основное	Цвет зеленый, полумаска, фильтрующий, класс защиты FFP2. Тип загрязнения: аэрозоль, газы и пары. Максимальная концентрация загрязняющего вещества до 12ПДК	
12	Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-9.	Оборудование	Основное	Масса пакета(рецептуры) 230 г. Объем дегазирующей рецептуры, 135 мл. Продолжительность обработки . 1.5-2 мин. Температура воздуха при применении от -20 до +50 град. С	
13	Носилки плащевые	Оборудование	Основное	Каркас из дерева, 1800*600. Материал основы брезент	
14	Бинты марлевые	Оборудование	Основное	Длина рулона 5 метров	
15	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	Оборудование	Основное	Материал: резиновая смесь 11-РЭ-22. Застежка в виде петли альфа. Исполнение рифленое. Т хранения от 2 до 25 град.С	
16	Противопыльная тканевая маска ПТМ-1.	Оборудование	Основное	Состав: корпус и крепление. Размер 5: 111-120 мм. Смотровые отверстия из пластин плексигласа	
17	Медицинская сумка в комплекте	Оборудование	Основное	Сумка санитарная с укладкой по приказу 61Н	
18	Аптечка индивидуальная АИ-2	Оборудование	Основное	Размер 90х100х20 мм. Отделений (гнезд) 7	
19	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	Оборудование	Основное	Комплектность: планка раздвижная внутренняя, внешняя, ложемент для стопы, косынки (3шт), сумка. Материал: дерево, водостойкая ткань. Габариты 1000х190х200 мм. Масса 4.4 кг.	
20	Огнетушители порошковые (учебные) ОП-3 (з) АВСУ РИФ	Оборудование	Основное	Вместимость корпуса 4,02л. Масса заряда двуокиси углерода 3-0,15кг. Длина струи огнетушащего вещества 3м.	
21	Огнетушители пенные (учебные)	Оборудование	Основное	ОВП-10.01. 10л водного раствора пожарного пенообразователя	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
22	Огнетушители углекислотные (учебные) ОУ-3.	Оборудование	Основное	Масса 3кг. Давление внутри емкости 6 Мпа. Рабочий диапазон использования от -40 до +50 град. С	
23	Учебные автоматы АК-74	Оборудование	Основное	Длина автомата 940 мм, ствола 415мм. Масса 3,07 кг. Тип патрона 5,45x39 мм. Калибр 5,45 мм. Емкость магазина 30 патронов. Дальность стрельбы 500м	
24	Учебный пистолет ПМ	Оборудование	Основное	Длина 161 мм, высота 126,75 мм, ширина 30,5 мм. Дальность стрельбы от 50 м до 350м. Вес 730-810 г.	
25	Робот-тренажер Гоша 2.	Оборудование	Основное	Длина 115см. Материал тела пластизоль. Образ подростка 10-12 лет. Масса 14 кг. Напряжение комплекта источника питания (тип АА) 6В. Время непрерывной работы 24ч. Сила нажатия на грудную клетку 15 кГс.	
26	Учебные патроны	Оборудование	Основное	Размеры (калибр) 7,62x39 мм, длина 56 мм, образца 43г.	
27	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
28	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
29	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
30	Стенды по Основам военной службы	УМК	Специализи- рованное	-	
31	Учебная литература	УМК	Основное	-	
32	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	Основное	-	
33	Комплект плакатов по Гражданской обороне	УМК	Основное	-	
34	Комплект плакатов по Основам военной службы	УМК	Основное	-	
35	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.9 Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	СГ.05
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Комплект тематических таблиц	УМК	Основное	-	
14	Плакаты- схемы по темам дисциплины	УМК	Основное	-	
15	Словари: философские, политические	УМК	Основное	-	
16	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.10 Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.01
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
10	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликах габариты 1112*973*546 мм	
11	Интерактивная панель	ТС	Основное	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей), размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей)	
12	Ноутбук с мышью для студентов	ТС	Основное	Процессор 16 Гб оперативной памяти, 1Тб постоянной памяти формата ssd. Видео карта 16G ОЗУ. Экран 15.6", с предустановленной операционной системой	
13	Ноутбук с мышью для преподавателя	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
14	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
15	ПО Система трехмерного моделирования деталей	УМК	Основное	САПР «Компас 3Д-V 22» 25 ключей	
16	Учебная литература	УМК	Основное	-	
17	Плакаты по черчению	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
18	Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	Основное	-	
19	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.11 Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.03 ОП.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Прибор для проверки деталей на биение в центрах	Оборудование	Основное	Присоединительный диаметр стержня индикатора 8мм, ушко с диаметром отверстия 5 мм. Макс длина контролируемой детали – 500 мм. Высота центров - 250мм. Центра упорные №2	
10	Набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание)	Оборудование	Основное	Диапазон номинальных значений параметра Ra, мкм от 0,100 до 6,500; Пределы допускаемого относительного отклонения параметра Ra от номинального, % ± 25 ; Габаритные размеры 30х40х8 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Набор типовых деталей для измерения	Оборудование	Основное	Форма- вал, длина от 50 до 300мм, диаметры от 20 до 80 мм, 2-6 ступеней; материал – сталь 45	
12	Набор микрометров	Оборудование	Основное	Микрометр типа МК с ценой деления 0,01мм Пределы измерений 0-25мм; 25-50мм; 50-75мм. Микрометр со вставками резьбовой типа МВМ Верхняя граница – 25мм; Шаг-0.01мм.	
13	Набор призм (поверочная, разметочная)	Оборудование	Основное	ГОСТ 5641-82, 70х 45 х41мм, тип ПЗ-1 класс точности 0 Материал изготовления Сталь	
14	Штангенциркуль	Оборудование	Основное	ШЦ-1-125-0.1 ГОСТ 166-89. Диапазон измерений от 0 до 125 мм. Значение отсчета по нониусу 0,1мм.	
15	Штангенглубиномер ШГ	Оборудование	Основное	Механический. Цена деления, мм: 0,05. Верхняя граница, мм: 200. Длина, мм: 315. Вес брутто, г: 391. Ширина, мм: 160. Высота, мм: 25	
16	Штангенрейсмас ШР	Оборудование	Основное	Механический. Цена деления, мм: 0,05. Верхняя граница, мм: 200. Длина, мм: 400. Вес брутто, г: 2104. Длина, см: 2.104. Ширина, мм: 210. Высота, мм: 75	
17	Нутромер микрометрический	Оборудование	Основное	Тип НИ 100-160 (0,01) КРИН ГОСТ 868-82 Диапазон измерений 100-160 мм. Погрешность 0,01 мм.	
18	Угломер с нониусом	Оборудование	Основное	Угломер с нониусом УН тип 2, модель 0-320. ШВ 80х30 мм. Диапазон измерений, градус: 0- 180. Цена деления, мин: 5'	
19	Ноутбук	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
20	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
21	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
22	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
23	Учебно-методические материалы: учебная литература; рабочая	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	программа дисциплины; методические разработки; фонд оценочных средств				
24	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	-	
25	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы (тесты, схемы, памятки)	УМК	Специали- зированное	-	

1.1.12 Кабинет «Профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.04 ОП.06
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
9	Набор микрометров	Оборудование	Основное	Микрометр типа МК с ценой деления 0,01мм Пределы измерений 0-25мм; 25-50мм; 50-75мм. Микрометр со вставками резьбовой типа МВМ Верхняя граница – 25мм; Шаг-0.01мм.	
10	Набор типовых деталей для измерения типа «ВАЛ»	Оборудование	Основное	Форма- вал, длина от 50 до 300мм, диаметры от 20 до 80 мм, 2-6 ступеней; материал – сталь 45	
11	Набор типовых деталей для измерения типа «КОРПУС»	Оборудование	Основное	Форма- корпус, длина от 50 до 300мм, ширина от 20 до 80 мм высота от 20 до 80 мм; материал – сталь 45	
12	Штангенциркуль	Оборудование	Основное	ШЦ-1-125-0.1 ГОСТ 166-89. Диапазон измерений от 0 до 125 мм. Значение отсчета по нониусу 0,1мм.	
13	Нутромер микрометрический	Оборудование	Основное	Тип НИ 100-160 (0,01) КРИН ГОСТ 868-82 Диапазон измерений 100-160 мм. Погрешность 0,01 мм.	
14	Набор режущих инструментов (точение, сверление, фрезерование, строгание)	Оборудование	Основное	Сверло винтово по металлу универсальное, типоразмеры 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7- 7.5 - 8 - 8.5 - 9 - 9.5 - 10, Резец Подрезной Отогнутый 32x20x170 сталь ВК8 ГОСТ 18880-73, Набор метчиков и плашек для нарезания резьбы М3 х 0,5 / М4 х 0,7 / М5 х 0,8 / М6 х 1,0 / М8 х 1,25 / М10 х 1,5 / М12 х 1,75; метчики: 7 комплектов №1, №2, №3 с резьбой М3 х 0,5 / М4 х 0,7 / М5 х 0,8 / М6 х 1,0 / М8 Развертка Диаметр от 4 до 20, длина 80 сталь 9ХС, Набор фрез: гравировальная, зенкер, конусная, кромочная, пазовая, прямая, угловая, материал: твердосплавная	
15	Набор мерительного инструмента (калибры)	Оборудование	Основное	Набор Калибр колец резьбовых и гладких типоразмеров 14, 16, 22, 24, 36 ПР-НЕ для контроля допусков деталей ГОСТ 17763-72, Набор Калибр пробок резьбовых и гладких типоразмеров 14, 16, 22, 24, 36 ПР-НЕ для контроля допусков резьбовых деталей ГОСТ 17758-72 Набор Калибр-скоб 14,16, 20, 22, 24, 36 ПР-НЕ ГОСТ 18360-93	
16	Набор типовых деталей	Оборудование	Основное	Форма- вал, длина от 50 до 300мм, диаметры от 20 до 80 мм, 2-6 ступеней; материал – сталь 45	
17	Ноутбук	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
18	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
19	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
20	Макет конической зубчатой передачи	УМК	Специализи- рованное	Модель механизма на подставке для демонстрации принципа работы конической зубчатой передачи по средствам преобразования движения одного, нескольких тел в требуемое движение других тел, характеристики: Габариты (Д х Ш х В), мм — 200 х 150 х 100. Масса: 6 кг	
21	Графический материал по всему курсу дисциплины	УМК	Основное	-	
22	Дидактический материал: рисунки, схемы, таблицы, определения	УМК	Основное	-	
23	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
24	Учебно-методические материалы: учебная литература; рабочая программа дисциплины; методические разработки; фонд оценочных средств	УМК	Основное	-	

1.1.13 Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.06
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.04
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полок 4	
6	Шкафы витринные для выставок	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полок 5	
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полок 9	
8	Стенд -витрина для тематических выставок	Оборудование	Основное	Материал металлический уголок, стекло, шв 5000х680 мм	
9	Компьютер	ТС	Основное	Процессор AMD Athlon x2 240. Оперативная память 2 по 4 гб, 1333 Мгц. Жесткий диск 500 гб HDD. Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду	
10	Электронная библиотека «ЮРАЙТ»	УМК	Основное	Договор 1009459 от 29.11.2024. Право использования Платформы на условиях простой (не исключительной) лицензии для 978 студентов, обучающихся колледжа.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

1.2.1 Лаборатория. «Электротехники». (Зона под вид работ «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.05 ДД.15 ПМ.01 МДК.01.01
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинирован ДСП, шгв1200*600*800 мм	
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, полка 4, размеры 800*574*2200 мм	МДК.01.02 ПМн.02 МДК.02.01 МДК.02.02 ПМн.03 МДК.03.01 МДК.03.02 ПМ.04 МДК.04.01
7	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Размеры 1200×700 х770 мм	
8	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	
9	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликах, габариты 1112*973*546 мм	
10	Экран	Оборудование	Основное	Переносной на штативе, формат не менее 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	
11	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300H/2500 МГц/4Gb/16Gb/SSD500ГБ, с предустановленной операционной системой и офисным пакетом	
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
13	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
14	Учебная литература	УМК	Основное	-	
15	Программное обеспечение	УМК	Основное	Программа для расчетов сварочного шва, свободно распространяемое ПО; 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
16	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электромеханика" (ЭМ-СР)	Оборудование	Основное	Габариты: 950 х 700 х 400 мм. Масса: 40 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность от сети: 600 Вт. Стенды: Автотрансформатор регулируемый. Активная нагрузка. Блок силовой. Измерительные приборы. Источник питания. Конденсаторы. Мультиметр. Преобразователь частоты и тахометр. Трансформатор однофазный. Трехфазный измеритель.	
17	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические машины"	Оборудование	Основное	Габариты 1100 х 900 х 1600 мм. Масса 70 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: 500 Вт. Модули: питание стенда. "Трансформатор однофазный". "Автотрансформатор регулируемый". "Преобразователь частоты". "Активная нагрузка". "Источник питания ДПТ". "Сопротивления добавочные 1". "Измерительные приборы". "Трехфазный измеритель".	
18	Типовой комплект учебного оборудования «Система управления асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором»	Оборудование	Основное	Габариты 600х550х350 м. Масса 30 кг. Состав: Система управления асинхронным двигателем. Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором с маховиком. Цифровой мультиметр. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
19	Типовой комплект учебного оборудования "Трехфазные трансформаторы напряжения	Оборудование	Основное	Габариты 650x1550x650 мм Масса 100 кг. Состав: Модули: питание стенда; питание; измеритель мощности; трехфазный автотрансформатор; трехфазный трансформатор; измерительный. Трехфазный автотрансформатор. Лабораторный стол. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.	
20	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей	Оборудование	Основное	Габариты 540 x 190 x 195 мм. Масса 10 кг. Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором мощностью не менее 120 Вт. Имитатор неисправностей. Станина. Возможности: обрыв обмотки U-U1, V-V1, W-W1, замыкание межвитковое, на корпус, межобмоточное, поиск неисправностей контактов	
21	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Переносной. Требования в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная.	
22	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	

1.2.2 Лаборатория. «Информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ДД.01-ДД.02 ОП.01-ОП.09 ОП.10* ОП.11ц-ОП.13ц ПМ.01 МДК.01.01 МДК.01.02 ПМ.02
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520x 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420x450x570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	МДК.02.01
9	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	МДК.02.02
10	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликахгабариты 1112*973*546 мм	ПМ.03 МДК.03.01
11	Интерактивная панель	ТС	Основное	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей), размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей)	МДК.03.02 ПМ.04 МДК.04.01
12	Ноутбук с мышью для студентов	ТС	Основное	Процессор 16 Гб оперативной памяти, 1Тб постоянной памяти формата ssd. Видео карта 16G ОЗУ. Экран 15.6", с предустановленной операционной системой	
13	Ноутбук с мышью для преподавателя	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
14	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
15	ПО Система трехмерного моделирования деталей	УМК	Основное	САПР «Компас 3Д-V 22» 25 ключей	
16	Учебная литература	УМК	Основное	-	
17	Плакаты по черчению	УМК	Основное	-	
18	Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	Основное	-	
19	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.2.3 Лаборатория. «Материаловедения». (Зона под вид работ «Слесарно-механические работы»)

1.2.4 Мастерская. Зона под вид работ «Слесарно-механические работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.01
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	ОП.02
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	ОП.03
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	ОП.04
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	ПМ.01
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, полок 4, размеры 800*574*2200 мм	МДК.01.01
7	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Металлический, размеры 2000*1000*300 мм	МДК.01.02
8	Шкафы локеры для спец одежды	Мебель	Основное	Металлический, размеры 1830*813*500 мм	УП.01
9	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Металлический, размеры (ДхГхВ) 1200х600х850 мм	ПМ.02
10	Доска ученическая	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	МДК.02.01
11	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	МДК.02.02
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	УП.02
13	Проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
14	Экран	ТС	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
15	Притирочная плита чугунная	Оборудование	Основное	Размеры 200*200*13 мм., толщина притира от 13 до 15мм.	
16	Машина заточная	Оборудование	Основное	Мощность 200Вт, число оборотов не менее 2950 об/мин, диаметр шлиф круга 125мм/125мм, питание однофазное 220-230В. ДлхШхВ 375х270х280 мм	
17	Гильотина	Оборудование	Основное	Длина режущей части 200 мм, исполнение ножниц прямое ;рабочая длина, мм 800; Макс толщина листа, сталь (σв > 400 МПа), 1500х200х600 мм	
18	Настольный сверлильный станок	Оборудование	Основное	Макс. диаметр сверления, 13 мм; Количество скоростей - 5; Размер стола, мм 160/160; колич. оборотов 2500; основание станка: дл 280 мм, ширина 180 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
19	Настольный токарный станок	Оборудование	Основное	Расстояние между центрами 350 мм; диаметр обработки над станиной 180 мм; ширина станины 100 мм; диаметр сквозного отверстия в шпинделе 20 мм; габариты: длина 500 мм, ширина 300 мм, высота 300 мм	
20	Твердомер по Роквеллу, Бринеллю	Оборудование	Основное	"Основные шкалы Роквелла HRA, HRB, HRC; Предварительная нагрузка 98,07 Н (10 кгс) Шкалы Бринелля HB 2.5/31.25, HB 2.5/62.5, HB 2.5/187.5, HB 5/62.5 + HB 1/30 и HB 10/100 "	
21	Ручной гибочный станок	Оборудование	Основное	Корпус: сталь; эксплуатация одной рукой; диаметр разрезаемых труб - 15 мм, конструкция – рычажный, Макс уголгиба – 180 °габариты: 500*250*250 мм	
22	Набор слесарных инструментов	Оборудование	Основное	Кернер, рукоять для головок, торцевые головки, гибкий удлинитель для головок, нож, отвертка индикаторная, рулетка, уровень, шарнир карданный для головок, угольник поверочный, зенкер, напильник.	
23	Мобильный грузоподъемный механизм в комплекте	Оборудование	Основное	Грузоподъемность 1т, в комплект входит таль; габариты: 2000x2300x2000 мм	
24	Приводной двигатель	Оборудование	Основное	Мощность-2,2 кВт. Частота вращения вала - 1410 об/мин. Напряжение 220/380 В. Ток In -5,1 А.КПД - 80%. Габариты: 250*180*360 мм	
25	Редуктор цилиндрический	Оборудование	Основное	Передаточное отношение-2,5. Крутящий момент-315 Н*м. Суммарное межосевое расстояние-100 мм. Номинальная радиальная нагрузка на выходном валу -2000 Н, на входном валу -500 Н. Габариты: 232*240*280 мм	
26	Редуктор конический	Оборудование	Основное	Номинальный крутящий момент-720 Нм. Передаточное число-1. Частота вращения входного вала-1500 об/мин.	
27	Редуктор червячный	Оборудование	Основное	Частота вращения входного вала, 1500 об/мин, Термическая мощность Nt,от 0,6 Кв. Габариты: 247*165*272 мм	
28	Тиски	Оборудование	Основное	Длина 200 мм. Поворотные, ширина губок 200мм	
29	Учебно-лабораторный электро-пневматический стенд совместно с компрессором	Оборудование	Основное	3/2-распределитель с кнопкой, н.о.3/2-распределитель с роликовым рычагом, н.з. Пневматический таймер, н.з. или ресивер3/2 распределитель, с односторонним пневмоуправлением 5/2 распределитель, с односторонним пневмоуправлением 5/2 импульсный распределитель, с двусторонним пневмоуправлением. Регулятор давления с манометром Манометр. Блок питания 24V. Два 3/2-распределителя с электроуправлением и светодиодом, 5/2-распределитель с электроуправлением, со светодиодом	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
30	Набор съемников для подшипников	Оборудование	Основное	Съемник-сепаратор с болтами 30 мм, съемник-сепаратор 50 мм, два основных штока и два удлинителя под каждый сепаратор -8 шт., силовой винт, траверса Н-образная	
31	Индикатор часового типа	Оборудование	Основное	Цена деления 0,01 мм	
32	Стойка индикаторная магнитная	Оборудование	Основное	Диаметр отверстия под индикаторную головку – Ø8 Н8; габариты магнитного основания – 58х50х55 мм; усилие отрыва – 300 Н.	
33	Комплекс для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых узлов	Оборудование	Основное	Система для центровки валов лазерная; - виброанализатор и комплект аксессуаров и программа балансировки; Комплект пластин;- тепловизор с цифровой камерой – с диапазоном –20°С ... +600°С;- Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых узлов.;- Учебный пакет	
34	Стол металлический	Оборудование	Основное	Металлический, размеры (ДхГхВ) 960х670х820 мм	
35	Шурупверт аккумуляторный	Оборудование	Основное	Аккумулятор 14В	
36	Набор сверл по металлу	Оборудование	Основное	Количество 5 шт (диаметр 6, 8, 10, 12, 14). Из быстрорежущей стали	
37	Набор отверток	Оборудование	Основное	Отвертки SL5 x 75; SL6 x 38; SL6 x 100; SL8 x 150; PH1 x 75; PH2 x 38; PH2 x 100; PH3 x 150.; отвертки для точных работ: 50 мм; SL2.5, SL3, PH0, PH00, TX5, TX6, TX7, TX8.	
38	Набор шестигранных ключей	Оборудование	Основное	Вид ключа – шестигранный (имбусовый); Длина мм 157 мм; Ширина 79 мм	
39	Автоматическая струбцина	Оборудование	Основное	Длина 150 мм	
40	Молоток слесарный	Оборудование	Основное	Масса 800 гр. Длина ручки 300мм.	
41	Микрометры	Оборудование	Основное	0-25мм. Цифровой кл. 1; 25-50мм	
42	Штангенциркули	Оборудование	Основное	Цифровой, шаг 0,01мм. 150 мм, 300 мм, 500 мм.	
43	Комплект для монтажа подшипников	Оборудование	Основное	Набор оправок для монтажа и демонтажа подшипников. Комплектация:– Оправки Ø 18-65, 74 мм. Рукоятка держатель оправок 215 мм. Удлинитель 21 мм. Кейс 335 x 250 x 93 мм	
44	Монтировка	Оборудование	Основное	Размер ключа 19 мм, ширина 19 мм, длина 600 мм	
45	Набор ключей	Оборудование	Основное	Вороток для головок, ключи имбусовые (шестигранные), трещотка	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
46	Набор щупов	Оборудование	Основное	Измерительные, комплект стальных пластин (лепестков) толщиной от 0,02 до 1 мм в наборе. Количество лепестков 17 шт. из закаленной легированной стали. Шаги, мм : 0.02-0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00.	
47	Призма поверочная	Оборудование	Основное	Угловая плита для станка, призма, с точками зажима и пазами. V-образная часть сверху. Материал-чугун. Размер – 100 х 100 х (длина 152 мм)	
48	Набор крепежа	Оборудование	Основное	Шайба М8Т-образная гайка М8Винт М8х16 мм. Винт М8х20 мм. Винт М8х25 мм. Винт М8х75 мм. Аллюминиевая проставка размером 38 х 38 х 33 мм.	
49	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Металлический, защитный экран, 2 ящика. Габариты: Высота: 136 см; Ширина: 120 см; Глубина: 68,5 см	
50	Табулет винтовой	Оборудование	Основное	Каркас : стальная труба круглого сечения. Сиденье : металлический перфорированный лист. Основание: Арочная труба 25х40х1.5 мм. Габариты : 450х450х460-650 мм. Максимальная нагрузка : 150 кг.	
51	Тахометр	Оборудование	Основное	Диапазон измерения от 2.5 до 99,999.0 об/мин. Шаг измерения 0.1 об/мин. Погрешность± (0.05% + 1 цифра). Расстояние до измеряемой поверхности 50-500мм. Время отклика 0.5 секунды. Питание 1 х 9V / 6F22 батарея.	
52	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Переносной. Общие требования в части ГОСТ Р 51057	
53	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	

1.2.5 Мастерская. Зона под вид работ «Металлообработка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.06ПМ.01- ПМ.05
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Габариты: ВхШхГ, мм 1600х1200х600, количество полок 4, нагрузка на полку, кг 125, максимальная общая нагрузка, кг 500, материал оцинкованная сталь	
9	Шкафы-локеры	Мебель	Основное	Размеры 1830х400х500 мм, материал металл	
10	Шкаф для инструментов	Мебель	Основное	Металлический, размеры : ВхШхГ, 1400х950х500 мм, Вес , кг 32,5, Толщина корпуса , мм 0,8, Нагрузка на полку, кг 40	
11	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
12	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
13	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
14	Учебная доска	Оборудование	Основное	Размеры 3400*1000 мм. Трехэлементная магнитная	
15	Экран	Оборудование	Основное	Размеры: 2000*2000 мм.	
16	Широкоуниверсальный фрезерный станок	Оборудование	Основное	Размер стола 280*700 мм, расстояние от конца вертикального шпинделя до оси горизонтального шпинделя 95 мм, расстояние от конца горизонтального шпинделя до оси вертикального шпинделя 115 мм, поперечное перемещение горизонтального шпинделя 200 мм, вертикальное перемещение пиноли вертикального шпинделя 80 мм, диапазон скоростей горизонтального шпинделя 8 ступеней, число оборотов 50-1630, диапазон скоростей вертикального шпинделя 8 ступеней, число оборотов 63-2040, габариты: 1200*1200*1770 мм	
17	Станок токарный металлорежущий без числового программного управления	Оборудование	Основное	Диаметр обработки над станиной 400 мм, диаметр обработки над суппортом 220 мм., расстояние между центрами 750 мм., диаметр отверстия шпинделя 52 мм., частота вращения шпинделя 9-1600об/мин., Габариты станка: 2300*900*1200 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
18	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Столешница: габариты: ВхШхГ, мм, 1500*1000*500; вес 15 кг; материал МДФ + Оцинк. металл; нагрузка не менее: 50 кг Перфорированный экран.	
19	Заточной станок	Оборудование	Основное	Габариты: 580*450*560 мм; Горизонтальное смещение стола 160 мм. Продольное смещение стола 50 мм. Высота подъема заточной головки 80 мм. Угол поворота заточной головки 90 гр. Скорость вращения круга 2800 об/мин. Мощность двигателя 0,37 кВт. Размер заточного круга 125х32х16 мм	
20	Стойка пристаночная	Оборудование	Основное	Материал металл, размеры: ВхШхГ, мм 950х600х450, Вес, кг 18,4, Количество полок 3, Максимальная общая нагрузка, кг 100	
21	Универсальный токарно-винторезный станок	Оборудование	Основное	Габариты: 2786*1210*1500 мм; Наибольший диаметр заготовки устанавливаемой над станиной, мм 400. Наибольший диаметр заготовки обрабатываемой над суппортом, мм 220. Наибольшая длина заготовки, устанавливаемой в центрах (РМЦ), мм 800. Диаметр отверстия в шпинделе, мм, не более 55. Частота вращения шпинделя в прямом направлении, об/мин 12,5.. 2000. Электродвигатель главного привода, кВт 7,5	
22	Универсальный токарно-винторезный станок	Оборудование	Основное	Габариты: 2786*1166*1324 мм; Наибольший диаметр заготовки устанавливаемой над станиной, мм 400. Наибольший диаметр заготовки обрабатываемой над суппортом, мм 220. Наибольшая длина заготовки, устанавливаемой в центрах (РМЦ), мм 800. Диаметр отверстия в шпинделе, мм, не более 55. Частота вращения шпинделя в прямом направлении, об/мин 12,5..2000. Электродвигатель главного привода, кВт 7,5	
23	Универсальный токарно-винторезный станок	Оборудование	Основное	Габариты: 2135*1225*1220 мм; Наибольший диаметр заготовки устанавливаемой над станиной, мм 320. Наибольший диаметр заготовки обрабатываемой над суппортом, мм 160. Наибольшая длина заготовки, устанавливаемой в центрах (РМЦ), мм 660. Диаметр отверстия в шпинделе, мм, не более 35. Частота вращения шпинделя в прямом направлении, об/мин 9,0...1800. Электродвигатель главного привода, кВт 4,5	
24	Сверлильный станок	Оборудование	Основное	габариты: 2500*825*1030 мм; Максимальный диаметр сверления: Ø 18 мм. Наибольшая глубина сверления: 300 мм. Наибольшая высота обрабатываемой детали, установленной на рабочем столе: 500 мм. Пределы чисел оборотов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
				шпинделя в минуту - (9 ступеней) 180..2800 об/мин. Конец шпинделя - Морзе 2. Мощность электродвигателя: 1,5 кВт. Масса станка: 450 кг	
25	Токарный станок с ЧПУ	Оборудование	Основное	Диаметр обработки над станиной 400 мм, диаметр обработки над суппортом 135 мм, длина обрабатываемой заготовки 400 мм, шпиндель со сквозным осевым отверстием 42 мм, скорость вращения шпинделя 20-2800 об/мин, система ЧПУ, габариты 2380*1600*1500 мм	
26	Заточный станок	Оборудование	Основное	Габариты 900*640*1100 мм. Скорость вращения круга 1380 об/мин. Мощность двигателя 0,37 кВт. Размер заточного круга 300x40x127 мм	
27	Заточный станок	Оборудование	Основное	Габариты 900*500*1100. Скорость вращения круга 1380 об/мин. Мощность двигателя 0,37 кВт. Размер заточного круга 300x40x127 мм	
28	Набор режущих инструментов	Оборудование	Основное	Резцы (проходной., отрезной., расточной, резьбовой, фасонный). Фрезы (концевая, цилиндрическая, шпоночная., торцевая). Сверла по металлу, развертки., зенкера, центровочные сверла, плашки., метчики, резцы для токарных станков с ЧПУ, пластины для токарных станков с ЧПУ, патрон сверлильный для токарной обработки	
29	Набор измерительных инструментов	Оборудование	Основное	Линейка металлическая - 250 мм, шаблоны резьбовые, набор шаблонов для заточки резцов и сверл, радиусный шаблон	
30	Штангенциркуль ШЦ1	Оборудование	Основное	Величина измерения 125мм., 0,05мм	
31	Штангенциркуль ШЦ2	Оборудование	Основное	Величина измерения 250мм., 0,05мм.	
32	Прибор для контроля радиального и торцевого биений наружного кольца подшипников БВ-7714	Оборудование	Основное	Наружный диаметр подшипника, мм 28 ÷ 190. Высота подшипника, мм 6 ÷ 45. Шаг дискретности показаний, мкм не более 1. Предел допускаемой погрешности. мм, при контроле: радиального биения 0,004, торцевого биения 0,004. Контактное усилие измерительных наконечников, Н 3 ± 0,6. Время контроля, сек 30	
33	Микрометр нониусный	Оборудование	Основное	Величина измерения 25- 50 мм 0,01 мм	
34	Нутромер индикаторный	Оборудование	Основное	НИ 18-50 0.01мм 1 кл. точности КАЛИБРОН 71866	
35	Штангенрейсмас	Оборудование	Основное	Диапазон измерений 250-400 мм. Значение отсчета по нониусу 0.05 мм	
36	Державки под сменные пластины	Оборудование	Основное	Токарные, канавочные, резьбовые. Длина общая от 100мм до 600 мм. Толщина от 5мм до 20мм. Тип крепления S/ Исполнение правое, левое	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
37	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Требования технические требования в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные.	
38	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	
39	ПО «КОМПАС-3D v23»	УМК	Основное	КОМПАС-3D. Оборудование. Металлоконструкции. Трубопроводы. Развертки. Каталог: Сварные швы	
40	ПО «Модуль ЧПУ. Токарная обработка v23	УМК	Основное	Приложение ПО для КОМПАС-3D v23	
41	ПО Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка v23	УМК	Основное	Приложение ПО для КОМПАС-3D v23	
42	ПО ВЕРТИКАЛЬ 23.2	УМК	Основное	ПО ПОЛИНОМ:MDM 23.2. Справочник технолога. Нормирование трудозатрат. Нормирование материалов. Расчет режимов резания.	
43	ПОЛИНОМ:MDM 23.2 Материалы и сортаменты	УМК	Основное	Материалы и сортаменты	
44	Заготовки	УМК	Специализи- рованное	Диаметр от 15 до 60 мм. Длина от 30 до 200мм. Материал СТ.20	
45	Пластины твердосплавные различной формы	УМК	Специализи- рованное	Длина от 100 мм до 2000 мм. Толщина от 6 мм до 50 мм	
46	Учебная литература	УМК	Основное	-	
47	Плакаты	УМК	Основное	-	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал/спортивный стадион

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.09 СГ.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стеллаж для инвентаря	Мебель	Основное	Каркас из стальной профильной трубы 25х25х1,5 мм, полки фанерные толщиной 10мм. Размер 190х122х35 см.	
6	Татами	Оборудование	Основное	Размеры: 2х1х0,05 м. Толщина: 3 см. Фурнитура: молния. Материал: винилискожа/поролон	
7	Волейбольная сетка	Оборудование	Основное	Толщина 2,6 мм, изготовлена из нити (капрон /полипропилен). Размер 1,0х 9,5 м. Ячейка: 100мм, крепление: верхняя стропа-10см, стропа 3 стороны-5 см, подвязки: 4 угла	
8	Ворота для мини-футбола/гандбола	Оборудование	Основное	Размер 78х68х53 см, материал- пластик (PVC/PP) Комплект из 2-х ворот с сетками	
9	Кольцо баскетбольное	Оборудование	Основное	Изготовлено из металлического прута д-20мм, внутренний диаметр кольца 380мм. Посадочный размер кольца 100х110мм.	
10	Сетка баскетбольная	Оборудование	Основное	Сетка: 12 петель для крепления к кольцу, длина не менее 40 см, внутренний диаметр-450 мм, размер ячеек 50х50 мм.	
11	Ферма для щита баскетбольного	Оборудование	Основное	Каркас фермы изготовлен из стального прямоугольного профиля сечением 50х25мм. ВШ 940 х 1270 мм. Вынос от стены: 2500 мм. Вес: 45кг.	
12	Щит баскетбольный	Оборудование	Основное	Размерность 120х90 см фанера влагостойкая, толщина 18мм.	
13	Мячи для спортивных игр	Оборудование	Основное	Волейбольный: длина окружности мяча 65-67 см, масса 260- 280 г. Футбольный: макс длина окружности 56 см, а масса 283г. Баскетбольный: окружность 749-780мм, масса мяча 567-650 г.	
14	Скамейка гимнастическая универсальная	Оборудование	Основное	Материал: дерево, ножки: дерево/металл. Ширина рабочего полотна 24 см. Высота в сборе 300 мм	
15	Мат гимнастический прямой	Оборудование	Основное	Размеры: 2х1х0,05 м. Толщина: 5 см. Материал: винилискожа/поролон	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
16	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное	ШВ 800 х 2600-2800мм. Расстояние между осями перекладин 200 мм, кол-во 12 шт., стойки 2 шт., уголок верхний 2 шт., уголок нижний 2 шт.	
17	Стол для армреслинга	Оборудование	Основное	Размеры шгв 900х660х1000 мм. Длина ручек 150 мм, подлокотников 50 мм. Материал подлокотников: иск. кожа, наполнитель поролон. Материал столешницы и каркаса -металл	
18	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Основное	Размеры 2740х1520х760. Материал столешницы МДФ, толщиной 30 мм., каркаса- металл. Цвет синий.	
19	Канат спортивный	Оборудование	Основное	Длина 6м, диаметр 80см. Материал хлопок. Цвет белый	
20	Турник навесной на гимнастическую стенку	Оборудование	Основное	Размеры 950х610х500. Мах нагрузка 150 кг. Материал- металл	
21	Брусья спортивные	Оборудование	Основное	Размеры 1400х3000х1000. Материал- металл	
22	Боксерский мешок	Оборудование	Основное	Размеры: высота 90см, диаметр 30см, вес 30.Наполнитель: пенополиуретан, песок	
23	Ноутбук	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
24	Учебная литература	УМК	Основное	-	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

1.4.1 Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.05 ОП.01-ОП.09
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полок 4	ОП.10* ОП.11ц-ОП.13ц ПМ.01-ПМ.05
6	Шкафы витринные	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полок 5	
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полок 9	
8	Стенд -витрина для тематических выставок	Оборудование	Основное	Материал металлический уголок, стекло, шв 5000х680 мм	
9	Компьютер	ТС	Основное	Процессор AMD Athlon x2 240. Оперативная память 2 по 4 гб, 1333 Мгц Жесткий диск 500 гб HDD. Подключение к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду колледжа	
10	Электронная библиотека «ЮРАЙТ»	УМК	Основное	Договор 1009459 от 29.11.2024. Право использования Платформы на условиях простой(не исключительной) лицензии для 978 студентов, обучающихся колледжа.	

1.4.2 Актóвый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стулья для актового зала	Мебель	Основное	Материал пластик. Габариты шгв: 450х350х900	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.05 ОП.01-ОП.09 ОП.10* ОП.11ц-ОП.13ц ПМ.01-ПМ.05
2	Трибуна	Мебель	Основное	Высота 1200 мм, ширина 500 мм. Материал дерево.	
3	Экран большого размера	Оборудование	Основное	Переносной на штативе. Размеры: 2000х2000мм.	
4	Вокальные микрофоны	Оборудование	Основное	Частотный диапазон: 50Гц-15кГц. Чувствительность: 52дБВ/Па (2,5мВ)	
5	Звукоусиливающая аппаратура	Оборудование	Основное	Мощность 250Вт. Колонки-2. Микшерный пульт с усилителем. 4 микрофонно-линейных входа. 2 моно-стерео входа, акустические системы	
6	Компьютер	ТС	Основное	Процессор Intel Atom N570 (1,66 ГГц)/ Экран 10,1 дюймов, 1024х600 пикселей/ видео: Intel GMA. Оперативная память: 1 ГБ. Жесткий диск: 250ГБ. Камера:VG. Enternet Wi-Fi 802.11 b/g/n Bluetooth	
7	Проектор портативный DLP	ТС	Основное	Размеры 800х600 мм. Яркость 2700 люмен, контрастность 10000: 1,3D, HDMI	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система Linux	50	ОД.08; ОД.14; ДД.15
2	Программное обеспечение LibreOffice,	50	
3	Офисный пакет «LibreOffice»	50	
4	Офисный пакет «Мой офис»	На каждый ПК	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.05 ОП.01-ОП.09 ОП.10* ОП.11ц-ОП.13ц ПМ.01-ПМ.05
5	Операционная система Microsoft «Windows»	На каждый ПК	
6	Microsoft Office Excel	На каждый ПК	
7	Adobe Acrobat DC	На каждый ПК	
8	Yandex Browser	На каждый ПК	
9	7Zip	На каждый ПК	ОП.10* ОП.11ц ПМ.01-ПМ.05
10	КОМПАС-3D v23	50	
11	Модуль ЧПУ. Токарная обработка v23 (приложение для КОМПАС-3D v23)	50	
12	Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка v23 (приложение для КОМПАС-3D v23)	50	
13	ВЕРТИКАЛЬ 23.2 (включает: ПОЛИНОМ:MDM 23.2 Справочник технолога, Нормирование трудозатрат, Нормирование материалов, Расчет режимов резания, Расчет режимов сварки)	50	
14	ПОЛИНОМ:MDM 23.2 Материалы и сортаменты	50	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

3 Требования к проведению демонстрационного экзамена 6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.16 Технология машиностроения присваивается квалификация: Техник-технолог.

Программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
ВД.02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ.02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
ВД.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве безопасности	ПМ.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве безопасности

ВД.04. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПМ.04. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
ВД.05. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ.05. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ВД.06. Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	ПМ.06. Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве безопасности	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с

	применением систем автоматизированного проектирования ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	ПК 6.1 Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования ПК 6.2 Производить дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования ПК 6.3. Производить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования ПК 6.4. Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей

	ПК 6.5. Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой ПК 6.6 Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова» на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградский метизный завод», в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплекс заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания (далее – КИМ), выбранные «ВКМиС им. Н.Сердюкова», исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет».

Контрольные измерительные материалы (КИМ) включают комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа воспитания

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с:

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

ФГОС СПО по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утверждён приказом Минпросвещения России от 12.09.2023 №676.;

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; реализуется в единстве учебной, внеучебной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнерами; предусматривает формирование у обучающихся устойчивой системы нравственных ценностей на основе российских традиционных ценностей; формирование исторического сознания; российской культурной и гражданской идентичности.

Рабочая программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный. Сроки реализации рабочей программы воспитания на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования - 3 года 10 месяцев. Исполнители программы воспитания: директор, заместители директора, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагоги-организаторы, социальный педагог, руководитель физического воспитания, преподаватель-организатор ОБиЗР, педагоги-библиотекари, воспитатели, члены Студенческого совета.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания

Цель воспитания обучающихся в колледже: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормами правил поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт);

подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». Принимающий историческое и культурное своеобразие Волгоградской области как неотъемлемой части Российской Федерации, проявляющий заботу о сохранении и приумножении духовных и культурных ценностей Волгоградской области.
Патриотическое воспитание
Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности.
Духовно-нравственное воспитание

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».
Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
Осознающий тенденции экономического, информационного, культурного и социального развития Волгоградской области и проявляющий деятельное участие в нем.
Демонстрирующий навыки противодействия коррупции.
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
Экологическое воспитание
Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности.
Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
Ценности научного познания
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад колледжа

В списке профессиональных образовательных организаций Волгоградской области Волгоградский колледж машиностроения и связи появился в 2019 году, но стаж существования учебного заведения составляет более 200 лет, потому что является преемником 5 профессиональных училищ.

«Профессиональное училище № 7 имени Героя Советского Союза Н. Сердюкова» «Ордена «Дружбы» республики Вьетнам Профессиональное училище №25», «Профессиональное училище №26», «Профессиональное училище №37 имени Героя Советского Союза Елены Константиновны Стемпковской», «Профессиональное училище №38» - эти названия знакомы жителям города Волгограда и далеко за его пределами.

Историческая справка «ПУ №7». Трудовое начало ПУ №7 имени Героя Советского Союза Н. Сердюкова берёт 16 октября 1940 года. В то время подготовка осуществлялась на производственной базе завода им. Куйбышева – деревообрабатчиков. Училище возглавлял Николай Васильевич Неделин и называлось ФЗУ №9.

Всего восемь месяцев проработало училище в мирных условиях. Весь учебный процесс был подчинён выпуску продукции для нужд фронта. В своих мастерских и на заводе учащиеся изготавливали: аэросани для советских фронтов; пулемётные волокуши; парашютные кольца; оснастку для гранат; сапёрные лопатки (по 800 штук в день); ящики для мин, снарядов, патронов, участвовали в ремонте танков. Враг подходил к Сталинграду.

Чтобы не подвергались учащиеся смертельной опасности, училище 18 августа 1942 года было эвакуировано в г. Киров. В марте 1943 года училище возвратилось в Сталинград, получив наименование школы ФЗО № 12. (ФЗО № 12 переименовано в РУ № 1 с мая 1944 года. Приказом Волгоградского областного управления профтехобразования № 192 от 29.06.1962 г. РУ-1 переименовано в ГПТУ-7).

В 1944 году шестимесячная школа ФЗО – 12 была реорганизована в двухгодичное ремесленное училище № 1. Располагаясь на базе завода им. Куйбышева, оно стало готовить кадры и для завода им. Петрова, где вводились новые и новые цех. А ещё через два года совместным приказом Министерств трудовых резервов и нефтяной промышленности СССР РУ-1 было полностью нацелено на подготовку кадров для завода тяжёлого крекингowego оборудования им. Петрова и стало именоваться ремесленным училищем № 1 металлистов.

Уже в июле 1947 года, через год после передачи училища заводу им. Петрова, в его цеха пришли 60 первых выпускников, а второй выпуск (в 1948 году) составил 130 молодых рабочих-металлистов.

К четвертьвековому юбилею училище получило от завода имени Петрова поистине уникальный подарок. В его полное распоряжение был передан производственный пролёт четвёртого механо-сборочного цеха площадью в полторы тысячи квадратных метров. В пролёте разместился учебно-производственный участок, полностью оснащённый котельно-сварочным оборудованием, с тридцатистаночным токарным парком, подкрановыми путями с тельфером, средствами контроля качества сварочных швов, классами для проведения вводного инструктажа учащихся. В общем, был создан своеобразный микрозавод, очень неплохо помогавший в реализации плановых заданий предприятию.

Историческая справка «ПУ №25». История создания учебного заведения начиналась со знаменитого Ленинского плана электрификации, в который входило и строительство мощной, по тем временам, тепловой электрической станции на Волге в поселке Бекетовка, на окраине Царицына – Сталинграда – СталГРЭС (сейчас именуемой ВолгоГРЭС). Для подготовки кадров для этой электростанции и было открыто фабрично-заводское училище – ФЗУ.

Первый директор училища Голдобин Алексей Дмитриевич писал в книги истории училища "... что подготовка к организации училища началась с мая 1930 года, а 10 октября 1930 года уже 4 группы по электротехническим профессиям в количестве 120 человек начали учебные занятия..."

В годы Великой Отечественной войны наше училище было эвакуировано в город Кемерово, где продолжало в 1941-1943 годах готовить кадры рабочих тыла, а многие выпускники училища храбро сражались на фронтах за нашу Родину.

В период с 1967 по 1995 гг. училище дало путевку в трудовую жизнь 1039 иностранным гражданам (Социалистическая Республика Вьетнам, Лаос, Кампучия, Монголия, Йемен и Афганистан).

За многолетнюю подготовку национальных кадров профессиональных рабочих для Социалистической Республики Вьетнам училищу был вручен Орден "Дружбы" Республики Вьетнам.

Историческая справка «ПУ №26» - основано в 1954 году как ТУ № 7. Первый директор Куликов Александр Васильевич руководил педколлективом из 12 человек.

Первоначальная численность учащихся - 257 человек.

В 1983 году училищу присвоено звание «Училище высокой культуры»

В 1984 году получило название СПТУ №26

В 1983 году, к 40-летию Победы под Сталинградом была открыта комната Боевой Славы 81-й Гвардейской дивизии, которая входила в состав 64-й Армии. В 1988 году Комната боевой славы получила статус Музея.

Историческая справка «ПУ №37». После победоносного завершения Сталинградской битвы нужно было восстанавливать лежавший в руинах город. Взрослое население воевало на фронте, работало на военных заводах. И вот в трудном 1943 году было принято решение открыть в Сталинграде ряд ремесленных училищ для детей сирот, чьи родители погибли на фронте

В приказе начальника главного управления трудовых резервов при СНК СССР г. Москва № 1117 25 августа 1943 г. сказано: "... Во исполнение постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКЛ (б) "О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации" приказываю: Организовать в течение сентября-ноября месяца 1943 г. для устройства обучения и воспитания детей советских и партийных работников, рабочих и колхозников, погибших от рук немецко-фашистских оккупантов 23 ремесленных училища по 400 человек в каждом, всего 9

200 человек, из них 11 училищ сроком обучения 4 года в том числе: в Сталинградской области – 2 ремесленных училища металлистов для мальчиков и энергетиков для девочек».

В числе училищ было Специальное женское ремесленное училище энергетиков № 2 (Спец РУ №2). Комплектовалось оно из воспитанников детских домов. Первым директором была Шишкина Анна Ивановна. До войны в здании училища располагалась школа № 25, где когда-то учились известный композитор Александра Пахмутова и поэтесса Маргарита Агашина.

Училище стало для девочек, лишённых домашнего тепла и семьи, родным домом. Здесь они жили, учились, работали. В этот период формировались традиции училища, которые в последующие годы развивались и множились.

Училище изменяло свое название ("Профессиональное училище № 16", ГОУ "Профессиональное училище № 37") и профиль подготовки воспитанников. С 1952 года оно стало готовить специалистов почтовой и электрической связи для предприятий города и области.

Это единственное училище в регионе, которое занималось подготовкой рабочих профессий связи.

1984 г. – присвоено имя Героя Советского Союза Елены Стемпковской.

Сейчас трудно найти предприятия связи г. Волгограда или области, в котором не трудились бы с успехом выпускники нашего училища. Многие из них выросли до уровня руководителей, награждены государственными наградами.

Историческая справка «ПУ №38» - было организовано в октябре 1966 г. на базе ВПО "Химпром" им. Кирова. Вначале это было вечерне-сменное ГПТУ – 17, которое готовило химиков и швейников для фабрики им. Крупской. Затем аппаратчиков – лаборантов химического анализа, машинистов холодильной установки, аппаратчиков – слесарей КИПиА, газосварщиков, швей-мотористок.

В 1974 г. было преобразовано в Техническое училище № 17, а в 1984 г. – в Профтехучилище № 38.

С 1985 года училище первым в Волгоградской области начало подготовку по специальностям, обеспечивающим научно-технический прогресс:- оператор ЭВМ;- начальник станкоманипуляторов с программным управлением;- электромеханик по ремонту и обслуживанию ЭВМ. Позднее этот перечень был дополнен специальностями – программист и бухгалтер.

В настоящее время у нашего колледжа 2 учебных корпуса, где реализуются следующие программы подготовки специалистов среднего звена: «Технология машиностроения», «Почтовая связь», «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», «Сварочное производство», «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и квалифицированных рабочих, служащих : «Оператор станков с программным управлением», «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», «Электромонтажник слаботочных систем», «Оператор информационных систем и ресурсов», «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

За организацию воспитательной работы в соответствии с должностными обязанностями отвечает заместитель директора по воспитательной работе. Непосредственно воспитательная работа организуется и проводится в учебных группах.

В целях обеспечения единства профессионального воспитания и обучения студентов, повышения эффективности учебно-воспитательного процесса за каждой учебной группой приказом директора закреплен куратор учебной группы из числа штатных преподавателей, мастер производственного обучения, которые все объединены в Методическое объединение по развитию воспитательного компонента образовательного процесса.

В работу по организации воспитательной работы со студентами в колледже также вовлечены: советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями воспитатели, социальный педагог, педагоги-организаторы, педагог-психолог, фельдшер, педагоги-библиотекари, руководители кружков и спортивных секций.

В ГБПОУ "ВКМиС им. Н. Сердюкова" осуществляется вовлечение студентов в культурно-массовые мероприятия, которые способствуют раскрытию внутреннего творческого потенциала студента, организации досуга после окончания учебных занятий.

Спортивно-оздоровительная деятельность в колледже направлена на оздоровление, профилактику вредных привычек, организации досуга и привлечения студентов к ведению

здорового образа жизни, чему способствует работа спортивных секций: по волейболу и настольному теннису.

Физическое воспитание способствует умственному развитию, вырабатывает способность принимать решения в сложных ситуациях, приучает к выдержке, умению доводить дело до конца, помогает четкой организации труда и отдыха. Значительна роль физического воспитания в антиалкогольном, антитабачном, антинаркотическом направлении, эффективность во многом обусловлена также степенью включения студентов в общественно полезную, трудовую, культурную деятельность.

Студенческое самоуправление и соуправление является элементом общей системы учебно-воспитательного процесса колледжа, позволяющим студентам участвовать в управлении и организации своей жизнедеятельности.

Студенческое самоуправление в колледже организовано в соответствии с Положением о студенческом совете, в котором отражены цели и задачи студенческого совета. Направления деятельности охватывают разные стороны учебно-воспитательного процесса, помогают студентам в формировании гражданской культуры, активной гражданской позиции, оказывают содействие развитию их социальной зрелости, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию; вовлекают студентов в досуговую занятость, в участие в конкурсах и соревнованиях.

Осуществляется привлечение студентов к общественно-полезному труду, благодаря которому обучающиеся отождествляют себя как часть общества. Данный вид деятельности осуществляется посредством проведения субботников с участием студентов и преподавателей, уборке закреплённой прилегающей территории.

В ГБПОУ "ВКМиС им. Н. Сердюкова" создана социально-психолого-педагогическая служба для содействия развитию личности студентов в процессе воспитания, образования и социализации; обеспечения защиты прав несовершеннолетних; осуществления мероприятий по профилактике правонарушений среди студентов. В состав социально-психолого-педагогической службы входят следующие работники колледжа: заместитель директора по воспитательной работе, воспитатель, воспитатель общежития, медицинский работник, социальный педагог, педагоги-организаторы, педагог-психолог, заведующие отделениями. Специалисты социально-психолого-педагогической службы взаимодействуют со всеми работниками колледжа, представителями субъектов, связанных с обеспечением развития, воспитания, образования, социализации и здоровья студентов.

Также кураторами учебных групп, педагогами-организаторами проводятся общеколледжные и групповые внеучебные мероприятия, приуроченные к памятным датам:

торжественная линейка для студентов 1 курса, посвященная началу нового учебного года;

Уроки знаний, посвященные началу нового учебного года, Году науки и технологий;

День солидарности в борьбе с терроризмом;

День русского языка и Пушкинский день России;

Урок истории, посвященный Дню России и 800-летию со дня рождения А. Невского;

Урок Памяти, посвященный Дню памяти и скорби;

Урок Памяти, посвященный Дню героев Отечества;

мероприятия, посвященные пропаганде семейных ценностей под девизом "Моя семья – моя крепость": беседы на тему "Проблемы сохранения репродуктивного здоровья детей и подростков"; по знаниям Семейного Кодекса и др. с привлечением специалистов разных организаций;

профилактические мероприятия со студентами в рамках месячника по профилактике правонарушений и безнадзорности и Всероссийской межведомственной комплексной оперативно-профилактической операции "Дети России": рейды по месту жительства студентов; беседы по пропаганде здорового образа жизни, по соблюдению учебной дисциплины и др.; просмотр видеороликов соответствующей тематики; участие в районных мероприятиях и др.;

Урок Мужества, посвященный памяти Героя Советского Союза Н. Сердюкова для студентов 1,2 курсов;

информационные часы, посвященные Дню российского студенчества;

проведение профилактических мероприятий в рамках участия в районных акциях - месячника по пропаганде ЗОЖ, профилактике потребления психоактивных веществ, безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних: конкурс буклетов "Мы выбираем ЗОЖ!"; просмотр видеофильмов, социальных видеороликов соответствующей тематики; посещение студентов по месту жительства; индивидуальные беседы со студентами и их законными представителями; разъяснительные беседы со студентами сотрудниками правоохранительных органов; Дни профилактики

мероприятия в рамках реализации профилактических программ; по формированию у студентов гражданского самосознания, правового воспитания и др.: проведение групповых бесед-инструктажей об административной и уголовной ответственности за участие в несанкционированных публичных мероприятиях; за распространение в сети Интернет заведомо недостоверной общественно значимой информации под видом достоверных сообщений, создающей угрозу нарушения общественного порядка и безопасности;

мероприятия в рамках Дня правовой помощи детям: беседы со студентами по вопросам правового просвещения на темы: "Знаешь ли ты закон?!", "Правовое просвещение несовершеннолетних по правам ребенка", "Профилактика вредных привычек и асоциального поведения подростков"; правовая онлайн-викторина "Закон и порядок"; турнир между командами студентов 1 курса "Я и закон"; тренинг со студентами 1 курса "Как не стать жертвой преступления"; проведение тематического онлайн-лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании); участие в районных мероприятиях в рамках Дня правовой помощи детям и пр.

На сайте колледжа и социальных сетях своевременно размещается информация о проведении разного уровня мероприятий: конкурсов, викторин, марафонов и пр.

Студенты колледжа вместе с кураторами групп посещают культурные мероприятия по Пушкинской карте.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Виды деятельности – это виды индивидуальной или совместной со студентами деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания (познавательная, общественная, ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность).

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через такие виды воспитательной деятельности, как:

1) Познавательная деятельность - направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, формирование умственных способностей и пр., осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие студента с преподавателем, с другими студентами, а также при самостоятельном выполнении учебных задач. Основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п., соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы.

2) Общественная деятельность направлена на формирование социального опыта студентов, предполагает их участие в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её. Основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение, студенческий отряд и др., соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы.

3) Ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоения нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых. Основные формы организации деятельности: занятия в творческих объединениях по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально нравственной проблематике др. Соответствует духовно-нравственному и культурно эстетическому направлению воспитательной работы.

4) Спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья студентов. Основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, походы и др., соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

В учебной деятельности:

- Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие студента, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

- При взаимодействии преподавателя и студента в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации студента к обучению и к профессиональной деятельности.

- Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия студентов друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

- Самостоятельная работа студентов обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

- Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

Во внеучебной деятельности:

- В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

- Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

а) массовые формы работы: на уровне региона, города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним студентом.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям, а с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся. Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (куратор, педагог или мастер производственного обучения) сразу может скорректировать поведение студента, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др.

Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения, методы убеждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния. Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники учреждения;
- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;
- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

- администрацией колледжа и педагогическими работниками;
- администрацией колледжа и студентами;
- администрацией колледжа и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- педагогическими работниками с другими педагогическими работниками;
- педагогическими работниками со студентами;
- педагогическими работниками и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- обучающимися с другими обучающимися;
- обучающимися и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Также субъектами воспитательного процесса могут быть представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе учреждения. Для реализации задач воспитания используются разные технологии взаимодействия, например:

- сохранение и преумножение традиций;
- коллективные дела и «соревновательность» (рейтинг активности групп, рейтинг посещаемости группами учебных занятий);
- взаимодействие между младшими и старшими курсами и др.

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопознание, взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

2.2.1 Модуль «Учебные занятия»

Реализация воспитательного потенциала учебных занятий предусматривает:

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

включение преподавателями в рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение активных и интерактивных форм учебной работы: просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия, анализ художественного текста, игра, работа в группах, решение проблемных задач, творческое задание, круглый стол, мозговой штурм, моделирование производственных процессов и ситуаций, расчет производственных задач с обсуждением в группах и др.;

побуждение обучающихся соблюдать на занятии нормы поведения, правила общения со сверстниками и преподавателями, соответствующие укладу колледжа, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

В процессе освоения общеобразовательных дисциплин происходит достижение обучающимися личностных результатов в соответствии с ФГОС СОО:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

2.2.2 Модуль «Внеучебная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала внеучебной деятельности предусматривает участие в студенческих объединениях:

- РДДМ «Движение первых»;
- волонтерском объединении «Созвездие добра»;
- команде Амбассадоров ФП «Профессионалитет»;
- медиацентре,
- студенческом спортивном клубе «За СПОРТ»»,
- вокальной группе «Гармония»;
- театральном объединении «Овация»;
- танцевальном объединении «КосМис».

Реализация воспитательного потенциала внеучебной деятельности направлена на:

- содействие развитию прямых контактов и связей между молодёжными организациями региона;
- осуществление информационного обмена в интересах развития сотрудничества молодёжных организаций;
- разработку планов и программ сотрудничества молодёжных организаций;
- привлечение студентов, рабочей молодёжи к разностороннему сотрудничеству на основе общего коллективного творчества;
- привлечение внимания студентов к воспитанию культуры поведения, расширению общекультурных знаний, формированию творческой личности, способной к яркому самовыражению, пропаганде здорового образа жизни, нравственно – эстетическому воспитанию, духовному воспитанию;
- обеспечение информированности о ситуации в молодежной среде, интересах, проблемах через общение, тесное сотрудничество с прессой, ведение своей информационно-издательской деятельности;
- формирование лидерских качеств, организация способностей обучающихся через организацию молодежных объединений и проведение разноплановых просветительских, спортивных, досуговых мероприятий;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, военно- исторических, спортивных клубов, молодежных объединениях, волонтерском движении;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов, детей, пожилых граждан, участников СВО.

2.2.3 Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;
- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях колледжа, оказание необходимой помощи обучающимися в их подготовке и проведении;

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;
- ведение плана воспитательной работы в учебной группе на месяц, учебный год куратором и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;
- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися в группе.

2.2.4 Модуль «Основные воспитательные дела колледжа»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

общеколледжные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и другие) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памяtnыми датами;

вовлечение по возможности каждого обучающегося в дела колледжа в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и других), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общеколледжных дел;

торжественные мероприятия, связанные с завершением образования; церемонии награждения (по итогам учебного года) обучающихся за участие в жизни колледжа, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие колледжа, своей местности, города, региона;

наблюдение над поведением студентов в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных дел колледжа, мероприятий, их отношениями с другими обучающимися, с педагогами и другими взрослыми.

2.2.5 Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчеты об интересных событиях, поздравления преподавателей и обучающихся и другое;

популяризацию символики колледжа (эмблема, флаг), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;

создание и поддержание в библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, преподаватели могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие;

разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн);

разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и других), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

В колледже в начале месяца и в конце по понедельникам перед первым учебным занятием проводятся общеколледжные линейки с выносом государственного флага Российской Федерации и флага колледжа.

2.2.6 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

общеколледжные родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и преподавателей, условий обучения и воспитания;

проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;

группы с участием преподавателей, в которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;

привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению групповых и общеколледжных и групповых мероприятий;

целевое взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей сирот, оставшихся без попечения родителей, приемных детей.

2.2.7 Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала студенческого самоуправления в колледже предусматривает:

организацию и деятельность студенческого совета с целью учёта мнения обучающихся колледжа по вопросам управления и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся;

участие представителей Студенческого совета в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности в колледже.

2.2.8 Модуль «Профилактика и безопасность»

Профилактика противоправного поведения у студентов, которые ранее не проявляли склонности к правонарушениям, направлена на их личностное развитие и оказание помощи в преодолении тех или иных трудностей, например: конфликты с одноклассниками, сложная семейная ситуация и т.д. В рамках этой работы проводятся развивающие и просветительские внеучебные мероприятия, индивидуальные консультации, групповые занятия, оказывается социальная помощь.

Со студентами, имеющими предрасположенность к формированию противоправного поведения, проводятся профилактические беседы, они приглашаются на заседания Совета по профилактике правонарушений, оказывается консультационная помощь, содействие в организации внеурочной занятости, разрабатываются программы индивидуального сопровождения, в реализации которой принимают участие классный руководитель (куратор) группы, педагог-психолог, социальный педагог, а также при необходимости привлекаются другие специалисты.

Работа со студентами, которые уже совершали правонарушения, включает разработку и реализацию программ профилактики повторных правонарушений, развития личностных качеств, помощи в преодолении учебных и социальных трудностей, работу с законными представителями (родителями), вовлечение в досуговую деятельность.

Социальным педагогом проводятся мероприятия в рамках реализации Программы социального сопровождения студентов из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа "Путь к успеху".

Педагогом-психологом со студентами 1 курса реализуется Программа адаптации к обучению в колледже «Новая ступень», со студентами 2 курса – диагностика по групповой сплоченности. Со всеми студентами проводятся мероприятия в рамках Программы профилактики суицидального поведения обучающихся «Смотрю вперед».

В целях организации и проведения индивидуальной работы со студентами, в т.ч. с состоящими на всех видах профилактического учета и склонными к нарушениям учебной дисциплины, реализуется Программа по профилактике безнадзорности и правонарушений, негативных зависимостей студентов «Мы рядом».

Педагогом-психологом проводится психологическая профилактика (оказание помощи первокурсникам в адаптационный период, предупреждение противоправного поведения подростков и др.) и диагностика (раннее выявление студентов с отклоняющимся поведением, определение индивидуальных особенностей и склонностей, их потенциальных возможностей в процессе обучения и воспитания, выявление неблагоприятных факторов в обучении, развитии и воспитании и их устранение). Организуется психолого-педагогическое просвещение педагогических работников и законных представителей; индивидуальное и групповое консультирование участников образовательного процесса по различного рода проблемам, связанным с взаимодействием с подростками в образовательном процессе.

С целью раннего выявления студентов со склонностью к формированию противоправного поведения и организации последующей работы с ними применяются результаты социально-психологического тестирования и прочих диагностических мероприятий, а также обратная связь от классного руководителя (куратора). Они проинформированы о признаках склонности к противоправному поведению и в случае их появления у студента проводят с подростком профилактические беседы, а также сообщает в социально-психолого-педагогическую службу колледжа о наличии проблем у студента для дальнейшей работы с ним. Работа со студентами по итогам социально-психологического тестирования включает разработку и реализацию персонализированных программ сопровождения и общую программу психологической работы.

Социальный педагог изучает и анализирует личные дела первокурсников по выявлению детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа. Организует взаимодействие со специалистами социальных служб, ведомственными органами, для принятия мер по социальной защите и поддержке студентов. Проводит диагностику социальной среды студентов (семья, круг общения, интересы потребности).

Кураторы учебных группы регулярно проводят информационно-разъяснительную работу со студентами и их законными представителями по безопасному поведению в различных ситуациях (с проведением инструктажей), о проведении вакцинации в России, по досуговой занятости; по правилам поведения на учебных занятиях и переменах, в общественных местах (во время выходных и каникулярный период); по соблюдению ПДД и ПБ, безопасному поведению на водных объектах; по соблюдению антитеррористической безопасности; по правилам поведения в Интернет-пространстве и др.

2.2.9 Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами сотрудничества, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер классов, учебных и внеучебных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных учебных и внеучебных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Главным социальным партнером по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является ОАО «Волгограднефтемаш».

2.2.10 Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы в колледже по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству предусматривает:

- диагностическое обследование уровня профессиональной идентичности и мотивации к освоению выбранной профессии. С помощью данной диагностики выявляется уровень осознанности выбора будущей профессиональной сферы деятельности, мотивации к обучению по выбранному профессиональному профилю, статусы профессиональной идентичности личности;
- индивидуальное консультирование педагогом-психологом обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут иметь значение для выбора ими будущей специальности;
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие представление о получаемой студентами профессии и условиях работы;
- участие обучающихся колледжа в мероприятиях профориентационной направленности для учащихся общеобразовательных организаций г. Волгограда;
- реализацию образовательных программ учебных дисциплин «Введение в профессию/специальность»;
- проведение недель и декад каждой профессии/специальности;
- проведение групповых и индивидуальных занятий по подготовке и размещению резюме, формированию портфолио;
- проведение групповых социально-психологических тренингов для обучающихся и выпускников по вопросам трудоустройства и поведения на рынке труда, адаптации к профессиональной деятельности;
- подготовку и сопровождение обучающихся в мероприятиях профессиональной направленности, конкурсной деятельности;
- участие студентов колледжа в конкурсах профмастерства на базе предприятий - социальных партнёров;
- встречи выпускников с представителями ведущих социальных партнёров колледжа;
- обучение студентов навыкам делового общения, самопрезентации, составления резюме для участия в собеседовании.

2.2.11 Модуль «Экологическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по экологическому воспитанию в колледже предусматривает:

- формирование экологической культуры обучающихся, приобщение подрастающего поколения к пониманию экологических проблем современности и участию в их решении;
- отбор и реализация эффективных практик экологического воспитания обучающихся;
- реализация комплекса мероприятий, направленных на экологическое просвещение и повышение уровня экологической культуры у обучающихся;
- вовлечение обучающихся в решении экологических проблем родного края;

- сформированное представление об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;

- владение разнообразными формами и методами поиска знаний, практическими умениями, организаторскими способностями, расширение кругозора;

- представление рациональному использованию природных ресурсов.

Реализация модуля через:

- экологическое волонтерство;
- экологические субботники;
- экологические флешмобы;
- эко-фестивали;
- олимпиады по экологии;
- природоохранные акции;
- проектно-исследовательская деятельность;
- экскурсии в музеи, в природу, на предприятия.

2.2.12 Модуль «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание»

Гражданско-патриотическое воспитание, является стратегическим приоритетным направлением воспитательной деятельности профессиональных образовательных организаций так как имеет значение в формировании и развитии личности гражданина-патриота Отечества, которая характеризуется самостоятельностью мышления, важнейшими духовными и нравственными качествами, чувством гражданского долга, проявлением чувства любви к Родине, родному языку, краю, традициям и обычаям своего народа, к родным и близким, толерантным отношениям к другим народам и культуры, гордости за свое Отечество, за его историю и достижения, почитанием национальных святынь и символов, уважением к Конституции страны, правовым основам государства.

Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию в колледже предусматривает:

- формирование у молодого поколения чувства патриотизма, гражданственности, уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

- формирование системы поддержки семейного воспитания;

- содействие укреплению связей между поколениями, родственных связей, профессиональных династий;

- формирование высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становления настоящих граждан России, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества, обеспечения его жизненно важных интересов и устойчивого развития;

- формирование активной гражданской позиции обучающихся (гражданин Отечества, защитник, избиратель, волонтер);

- формирование правового сознания обучающихся, позволяющих им избежать аутоагрессивного, девиантного или деструктивного поведения, совершения правонарушений;

- воспитание уважения к традициям, принадлежностям и устоям других людей;

- развитие социального и гражданского становления личности, успешной самореализации в социуме;

- проведение занятий, кураторских часов, бесед направленных на профилактику аутоагрессивного поведения, правонарушений и зависимостей у обучающихся, содействие их личностному и профессиональному росту, развитие жизнестойкости и адаптационных стратегий;

- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края;

- формирование у обучающихся чувства гордости за героическое прошлое своей Родины;

- формирование чувства ответственности за свои поступки, правовой культуры и общечеловеческих ценностей;

- знание конституционных прав и законов государства и их соблюдение;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

- способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России.

2.2.13 Модуль «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по духовно-нравственному и культурно-эстетическому воспитанию в колледже предусматривает:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотических и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору долга, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договориться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие дела и сотрудничать для их достижения;
- обогащение эмоциональный мир обучающегося нравственными переживаниями и формирование у них нравственных чувств;
- расширение знаний о правилах поведения в общественных местах, друг с другом; показать необходимость и важность этикета, применения правил этикета на практике;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции-«становиться лучше».

Реализация модуля в виде:

- участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности, акциях;
- экскурсий в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием области; посещение театральных спектаклей, концертов;
- кураторские часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях.

2.2.14 Модуль «Антикоррупционное воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по антикоррупционному воспитанию в колледже предусматривает:

- воспитание ценностных установок и развитие способностей, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции;
- формирование компетентности в решении жизненных задач по существующим нормам и правилам;
- формирование у обучающихся антикоррупционного мировоззрения и гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации; овладение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях, связанных с коррупцией.

Формы антикоррупционного воспитания:

- лекции, беседы, классные часы и т.д.
- интерактивные уроки, просмотр фильмов и т.д.
- проведение профилактических мероприятий.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по воспитательной работе, двух педагогов-организаторов, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЖ, воспитателей общежития, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Также привлекаются социальные партнёры, обеспечивающие проведение мероприятий на условиях соглашений о сотрудничестве.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса включает следующие локальные акты:

Положение об организации образовательного процесса ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Правила внутреннего распорядка для студентов ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение об организации питания обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Рабочая программа воспитания в ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о библиотеке ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о Совете по профилактике правонарушений среди студентов ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о проведении социально-психологического тестирования ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о защите конфиденциальной информации при проведении социально-психологического тестирования;

Положение о порядке предоставления психолого-педагогической помощи несовершеннолетним, с участием которых и в интересах которых осуществляются правоприменительные процедуры ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о стипендиальном обеспечении и мерах социальной поддержки студентов ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о мерах по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающихся в ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о социально-психолого-педагогической службе ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о Студенческом совете ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о волонтерском объединении «Созвездие добра» студентов ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о проведении внеучебных мероприятий ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о методическом объединении по развитию воспитательного компонента образовательного процесса ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о кураторе учебной группы ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова»;

Положение о службе содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ «ВКМиС им. Н. Сердюкова».

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде колледжа и к электронным ресурсам.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет на всех этапах: поступление в колледж, в период обучения, трудоустройство после окончания колледжа.

Наличие в штате сотрудников колледжа должностей, обеспечивающих комплексное сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в период обучения: педагог-психолог, социальный педагог, фельдшер.

Целью деятельности социального-педагогического сопровождения является социальная адаптация личности подростка в обществе, в т.ч. и обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ.

Задачи социально-педагогического сопровождения:

1. Формирование у обучающихся адекватного представления о здоровом образе жизни.
2. Координация деятельности всех специалистов техникума по повышению успеваемости и социальной адаптации подростков.
3. Формирование у обучающихся мотивации и познавательных интересов к продолжению образования.
4. Профилактика правонарушений и безнадзорности среди обучающихся.
5. Организация целевого досуга обучающихся.
6. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, состоящих на учете в комиссии по делам несовершеннолетних.
7. Социально-информационная помощь, направленная на обеспечение обучающихся информацией по вопросам социальной защиты.

В колледже уделяется особое внимание организации дополнительной подготовки педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфике приема - передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека.

3.4 Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Студенты поощряются за:

- участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах, физкультурных, спортивных состязаниях, мероприятиях;
- поднятие престижа колледжа на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях;
- общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо колледжа и социума;
- благородные высоконравственные поступки.

В колледже применяются следующие виды поощрений:

- поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;

- поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже и за его пределами;
- поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;
- ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

