

Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Волгоградский колледж машиностроения и связи"

**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 № 11 от 17.06.2025

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ВКМиС»

приказ № 18409 от 18.06.2025

директор



Р.С.Лиховцов

Согласовано с предприятием-
работодателем
ОАО «Волгограднефтемаш»

заместитель главного технолога
по нефтеаппаратному производству
ОАО "Волгограднефтемаш"



Н.В.Пеньков

2025 год

Лист согласования

Одобрено и рекомендовано к использованию в образовательном процессе методическим советом колледжа
протокол № 5 от « 11 » июня 2025 г

Председатель МС  О.В.Подтравная

Одобрено цикловой комиссией

протокол № 11 от « 10 » июня 2025 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	49
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	75
5.1. Учебный план	75
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	82
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	85
5.4. Календарный учебный график	86
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	88
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	88
5.7. Практическая подготовка	88
5.8. Государственная итоговая аттестация	89
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	89
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	89
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	89
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	90
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	90

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 418н № 28.06.2021 «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 352н № 29.05.2014 «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник гидравлических и пневматических систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09.2020 №591н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 г. № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «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 28.06.2021 г. № 418н) 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 09.09.2020 №591н) 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н) 40.078 Токарь (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н)
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	2272
социально-гуманитарный цикл	364	120
общепрофессиональный цикл	684	578
профессиональный цикл	1472	1304
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	- 144	- 144
- производственная	- 540	- 540
- по профилю специальности		
- преддипломная	- 72	- 72
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 в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	
Всего	5940	3868

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 418н № 28.06.2021	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов 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/01.2 Подготовка инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ ТФ А/02.2 Установка гидро- и пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией ТФ В/02.3 Коммутация деталей и узлов гидро- и пневмосистем в соответствии с принципиальными и монтажными схемами 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 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/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 591н № 09.09.2020	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками ТФ А/02.4Оформление документации на заготовки механосборочного производства ТФ А/03.4Контроль снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/01.5Планирование снабжения механосборочного производства заготовками ТФ В/02.5Разработка документации на заготовки механосборочного производства ТФ В/03.5Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
6	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н	ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования ТФ А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования

7	40.078 Токарь	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 г. № 364н	ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству	ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

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
		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
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	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
ПК 1.3	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки:
		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
		Навыки:
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 технической документацией	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
	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 промышленного (технологического) оборудования	Навыки: 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
	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
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 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
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
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

ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	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 - 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
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
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов		Навыки:
		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 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
ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник;19149 Токарь)	ПК 5.1 Производить монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Навыки: 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:
ПК 5.4 Обрабатывать заготовки простых и средней сложности деталей	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;
	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, квалитетов точности, параметров шероховатости; способов и приемов точения заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету; 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
ПК 5.6 Осуществлять контроль качества изготовления деталей с точностью размеров по 10 14-му квалитету, а также простых	Навыки: контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей , шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету

	крепежных наружных и внутренних резьб	
		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 Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов 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	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

			обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	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 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	ТФ А/01.2 Подготовка инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ ТФ А/02.2 Установка гидро- и 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 стендов 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 Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	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	ТФ С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и

			агрегатов гидравлических и пневматических систем	пневматических систем ТФ С/03.4 Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	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	ОТФ D Проверка на качество, испытание	ТФ D/01.5 Подбор и подготовка

		пневматических систем	и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	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-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (технологического) (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ В/01.6 Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства
		ПС 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов

		производстве	металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	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	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;	ТФ D/02.5 Испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов ТФ D/03.5 Обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов

			обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	
	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 Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов 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 технологических линий по производству продуктов питания	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
	ПК 2.3 Организовать	ПС 27.091 Специалист по	ОТФ А Организация	ТФ А/01.6

	работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	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	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 плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	ПС 40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов 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 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 Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов 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 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
		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	ОТФ В Организационно-	ТФВ/01.5Организационное обеспечение процессов

		технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов 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 Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых 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/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	ОТФ А Сопровождение снабжения	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного

		производства заготовками	механосборочного производства заготовками ОТФ В Снабжение механосборочного производства заготовками	производства заготовками ТФ В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства 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 Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых 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/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	ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства ТФ В/02.5 Разработка документации на	

			механосборочного производства заготовками	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 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	ПК 5.2 Производить дефектацию деталей и			ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования

	узлов, входящих в состав оборудования	40.078 Токарь	ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого 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 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству
	ПК 5.5 Нарезать наружную и внутреннюю резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой			ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней 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			ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

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

[illegible]

[illegible]

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О			О										О								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О							О												
СГ.04	Физическая культура				О			О																			
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О		О												О							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																										
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О										О													
ОП.02	Материаловедение	О	О	О							О					О											
ОП.03	Техническая механика	О	О									О				О											
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	О	О	О								О	О														
ОП.05	Электротехника и основы электроники	О			О				О		О																
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	О	О	О																					О	О	О
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	О						О	О									О	О								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

МДК.0 3.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологическог о) оборудования	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О										
УП.03	Диагностическая	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О	О										
ПП.03	Выполнение ремонтных работ промышленного оборудования	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О	О										
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О							
МДК.0 4.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О							
УП.04	Организация работ по сбору данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.																			О	О	О							

[illegible]

ПП.05. 02	Обработка деталей на универсальных токарных станках																				O	O	O	O	O	O

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 УП,ПП	Курсовые проекты	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 се м.	2 се м.	3 се м.	4 се м.	5 се м.	6 се м.	7 се м.	8 се м.
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	270	766	42	638	0	0	0	30		0	60 6	84 0	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык	-,-Эк1	82	12	47		31							34	44						
ОД.02	Литература	-,-Эк1	108	4	90		16							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							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	20	2		80							34	48	0	0	0	0	0	0
ОД.07	Математика	Э,Э	254	16	51		191				12			12	11	8	4	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	16	2		80							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	10	4	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	8		24							32	0	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		524	194	117	0	379	0	0	28	0	364	160	0	0	10	98	78	12	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	З,З,З, З, ДЗ	166	10	0		166			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
			0	0	0								0			0	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		118	104	336	20	684	0	0	10	36	684	496	0	0	30	36	10	14	78	52

МДК.01.01	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.01.02	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.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	ДЗ	96	86	26		60			10	0	96	0			0	0	0	86	0	0
МДК.02.02	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	ДЗк2	36	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	460	418	62	0	110	216	30	24	18	396	64	0	0	0	0	0	0	134	284
			6							6	6	0									
МДК.03.01	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.03.02	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	180	180				180				180	0			0	0	0	0	0	180
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.04.01	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.	ДЗкЗ	36	36				36				36	0			0	0	0	0	0	36
ПП.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ДЗкЗ	72	72				72				72	0			0	0	0	0	0	72

			594 0	85 %							4464									
			594 0	0							252 0	172 8								
					Всего			дисциплин и МДК					60 6	84 0	47 2	50 0	33 4	58 0	39 4	21 6
Государственная итоговая аттестация						50 4	14	учебной практики			756	648	0	0	10 2	16 2	96	72	18	54
в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта						90 0	25	производств. практики					0	0	0	14 4	14 4	14 4	14 4	32 4
								экзаменов					1	4	1	5	1	5	2	4
								дифф. зачетов					2	9	1	6	3	6	5	6
								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-технологическое 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	180	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
7	Производственная практика	Производственная практика (преддипломная) ПДП.00	72	8	ОАО «Волгограднефтемаш», цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Наставники на рабочих местах

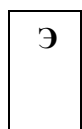
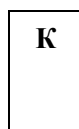
5.4. Календарный учебный график

Мес.	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				

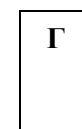
Обозначения и сокращения:

Модули и дисциплины
(обязательная часть)

Практики

Модули и дисциплины
(вариативная часть)Промежуточная
аттестация

Каникулы

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.	
	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.		
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)».....	92
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)».....	116
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ».....	138
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ)».....	161
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧЕГО (18559 СЛЕСАРЬ РЕМОНТНИК;19149 ТОКАРЬ)».....	181
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	201

Приложение 1.1
к ОПОП-П 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	94
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>94</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>94</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>103</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	104
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>104</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>104</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля:.....</i>	<i>105</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>113</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	113
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>113</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>113</i>
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	114

**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 МДК 01.02 в форме диф. зачета УП 01 Дзк1 ПП 02 Дзк2 ПМ 01 экзамен по ПМ)	6 6	
Всего	462	420

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	154	132	102	102	30	16	6		
	Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	122	108	108	108		14			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	462	420	210	210	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. Организация и осуществление монтажных 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	
	Классификация оборудования по монтажным признакам.	2	
	Направления в развитии технологии монтажных работ.	2	
	Техническая документация на монтаж оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Анализ структуры монтажных организаций	2	
	2. Изучение проектно-сметной и технической документации монтажных работ	2	
	3. Изучение монтажно-технологической и исполнительной документации монтажных работ	2	
	4. Задачи монтажных подразделений	2	
	5. Расчет грузоподъемности крана	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	
	Гросы, блоки и полиспасты.	2	
	Металлоконструкции грузоподъемных машин.	2	
	Транспортирующие машины.	2	
	Домкраты: назначение и устройство.	2	

	Лебедки, тали, ленточные гидравлические подъемники и другие аналогичные грузоподъемные устройства.	2	
	Мачты. Якоря. Грузоподъемные краны.	2	
	В том числе практических занятий	20/20	
	6. Выполнение условных обозначений элементов грузоподъемных и транспортных устройств.	2	
	7. Подбор и расчет на прочность траверс.	2	
	8. Подбор и расчет на прочность стального каната.	2	
	9. Подбор и расчет на прочность витого стропа.	2	
	10. Подбор и расчет на прочность троса.	2	
	11. Определение мест строповки оборудования (часть 1)	2	
	12. Определение мест строповки оборудования (часть 2)	2	
	13. Расчет и подбор блоков и полиспастов.	2	
	14. Изучение организации рабочего места стропальщика	2	
	15. Использование условной сигнализации при выполнении грузоподъемных работ.	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	
	Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов.	2	
	Техническая и организационная подготовка планово-предупредительных ремонтов.	2	
	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта оборудования.	2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	16. Изучение основ планово-предупредительного ремонта оборудования.	2	
	17. Изучение основ текущего и капитального ремонта оборудования.	2	
	18. Составление графика ППР промышленного оборудования (часть 1)	2	
	19. Составление графика ППР промышленного оборудования (часть 2)	2	
	20. Расчет технико-экономических показателей деятельности ремонтного подразделения на предприятии (часть 1)	2	

	21. Расчет технико-экономических показателей деятельности ремонтного подразделения на предприятии (часть 2)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов.</i>	2	
Тема 1.4. Организация монтажных работ промышленного оборудования.	Содержание учебного материала	32/30	ОК.01-09, ПК1.1, ПК 1.2
	Назначение монтажных работ. Организация монтажных работ.	2	
	Подготовка к монтажу. Проектно-конструкторская, технологическая и организационная подготовка монтажного производства.	2	
	Маршрут технологического процесса монтажа. Карта технологического процесса монтажа	2	
	Способы и приемы сборки. Укрупнительная сборка на монтажной площадке. Сборка оборудования и узлов.	2	
	Оборудование, приспособления, инструмент, применяемые при монтаже.	2	
	Техническая документация на монтаж оборудования.	2	
	В том числе практических занятий	18/18	
	22. Анализ монтажной площадки на наличие необходимых ресурсов.	2	
	23. Расчет необходимой потребности в материальных ресурсах, комплектующих, запасных частях монтажной площадки (часть 1)	2	
	24. Расчет необходимой потребности в материальных ресурсах, комплектующих, запасных частях монтажной площадки (часть 2)	2	
	25. Контроль качества выполнения монтажных работ.	2	
	26. Организация работ по испытанию промышленного (технологического) оборудования после монтажа (часть1)	2	
	27. Организация работ по испытанию промышленного (технологического) оборудования после монтажа (часть2)	2	
	28. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда (часть1)	2	
	29. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда (часть2)	2	
	30. Приемка смонтированного оборудования и сдача его в эксплуатацию.	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	
	Назначение станка.	2	
	Устройство и принцип работы станка.	2	
	Оформление чертежа станка в соответствии с ЕСКД на формате А1	2	
	Подъемно-транспортное оборудование, применяемое при монтаже.	2	
	Расчет фундамента.	2	
	Крепление оборудования к фундаменту с помощью глухих фундаментных болтов и закладных деталей	2	
	Оборудование, применяемое при монтаже.	2	
	Приспособления, применяемые при монтаже.	2	
	Инструмент, применяемый при монтаже.	2	
	Мероприятия по безопасному монтажу оборудования.	2	
	Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества монтажа	2	
	Охрана окружающей среды.	2	
	Оформление пояснительной записки	2	
	Защита курсового проекта	2	
Раздел 2. Осуществление 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	
	Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты	2	
	Допуски и посадки разъемных соединений. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах	2	
	Основные понятия стандартизации точности форм и точности расположения поверхностей и шероховатости	2	
	Основные понятия технических измерений. Виды и методы измерений	2	
	Виды и причины погрешностей измерений	2	
	Контроль отклонений формы поверхностей. Методы и способы контроля отклонений формы. Контроль отклонений расположения поверхностей. Методы и способы контроля отклонений расположения поверхностей.	2	
	Приборы и методы контроля резьб. Приборы и методы контроля зубчатых колес.	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. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, точность и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	3. Осуществление контроля отклонений формы и расположения поверхностей	2	
	4. Осуществление контроля зубчатых колес	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	
	Микрометрические инструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с микрометрическими инструментами	2	
	Рычажно-механические инструменты, пружинные инструменты, разновидности, конструкция, назначение	2	
	Контроль углов и конусов. Приемы работы с угломерами, калибрами	2	
	В том числе практических занятий	14/14	
	5. Осуществление контроля линейных размеров штанген инструментами	2	
	6. Осуществление контроля линейных размеров микрометрами	2	
	7. Осуществление контроля размеров индикаторными инструментами	2	
	8. Осуществление контроля углов	2	
	9. Осуществление контроля конусов	2	
	10. Выполнение замеров с применением мер	2	
	11. Выполнение замеров с применением калибров	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	
	Проверка на параллельность, горизонтальность, перпендикулярность. Балансировка вращающихся деталей, статическая и динамическая балансировка.	2	
	Монтаж узлов с подшипниками скольжения. Порядок сборки и монтажа. Контроль сборки	2	

	и монтажа. Монтаж узлов с подшипниками качения. Правила сборки и монтаж		ОК.01-09, ПК1.3
	Монтаж зубчатых передач, контроль сборки зубчатого зацепления.	2	
	Монтаж цепных и ременных передач		
	Особенности работы с грузоподъемными механизмами	2	
	В том числе практических занятий	26/26	
	12. Разборка шпиндельного узла токарного станка (часть1)	2	
	13. Разборка шпиндельного узла токарного станка (часть2)	2	
	14. Сборка шпиндельного узла токарного станка (часть1)	2	
	15. Сборка шпиндельного узла токарного станка (часть2)	2	
	16. Монтаж и настройка гитары токарного станка(часть1)	2	
	17. Монтаж и настройка гитары токарного станка(часть2)	2	
	18. Монтаж ходового вала на токарном станке. (часть1)	2	
	19. Монтаж ходового вала на токарном станке. (часть2)	2	
	20. Монтаж ремённых передач на токарном станке. (часть1)	2	
	21. Монтаж ремённых передач на токарном станке. (часть2)	2	
	22. Центровка и балансировка валов и муфт (часть1)	2	
	23. Центровка и балансировка валов и муфт(часть 2)	2	
	24. Анализ правил эксплуатации и техники безопасности при работе с грузоподъемными механизмами	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	
	Методы и виды испытаний пусконаладочных работ промышленного оборудования	2	
	Технологический процесс испытаний и пусконаладочных работ после монтажа	2	
	В том числе практических занятий	22/22	
	25. Испытание оборудования на виброустойчивость в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2	
	26. Испытание оборудования на холостом ходу в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	2	

27. Испытание оборудования на чистоту обработки деталей в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2	
28. Испытание оборудования на жёсткость в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2	
29. Испытание оборудования на точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда.	2	
30. Испытание оборудования на виброустойчивость.	2	
31. Испытания после монтажа вертикально-сверлильных станков	2	
32. Испытания после монтажа токарной группы станков	2	
33. Испытания после монтажа фрезерных станков	2	
34. Определение порядка производства пусконаладочных работ промышленного оборудования.	2	
35. Разработка рабочей программы и проекта производства ПНР. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	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 1Б616
15. Организация и технология монтажа станка модели 1Б616
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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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 25.04.2025

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 25.04.2025

3. Середина, Н. А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Середина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-13397-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459008> Дата обращения 25.04.2025

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 25.04.2025

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	118
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	118
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	118
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	126
2. Структура и содержание профессионального модуля	127
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	127
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	127
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	128
3. Условия реализации профессионального модуля	134
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	134
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	134
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	135

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 информационные тех-	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать полу-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов	

нологии для выполнения задач профессиональной деятельности	чаемую 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.	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 работать в коллективе	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руковод-	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы	

и команде;	ством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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 для сохране-	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укреп-	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии чело-	

ния и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	века; 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 контрольно-измерительный и	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	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

	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	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	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

	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		
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 силе для выполнения	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 пла-	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 обслуживанию и ремон-

	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	нирования 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 информацион-	ту 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

		ных 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 обеспечении безотказной ра-	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	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

	боты 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	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	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 МДК 02.02 в форме экзамена УП.02 Дзк2 ПП.02 Дзк2 ПМ 02 экзамен	6 6	
Всего	378	348

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01- ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования	96	86	96	86		10			
	Раздел 2. Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	96	82	90	82		8	6		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	378	348	186	168		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 Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного (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	
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	
	Методы диагностики и обнаружения дефектов. Виды приборов для диагностики дефектов. Пути улучшения условий работы оборудования.	2	
	Меры борьбы с износом. Пути повышения износостойкости деталей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	1. Определение дефектов деталей с помощью измерений и визуально	2	
	2. Составление ведомости дефектов на токарно-винторезный станок модели 16K20	2	
	3. Составление ведомости дефектов на фрезерный станок модели 6M13П	2	
	4. Составление ведомости дефектов на фрезерный станок модели 6H81	2	
	5. Составление ведомости дефектов на токарный станок модели 163	2	
	6. Составление ведомости дефектов на вертикально-сверлильный станок модели 2H125	2	
	7. Составление ведомости дефектов на радиально-сверлильный станок модели 2M55	2	
	8. Составление ведомости дефектов на горизонтально-расточной станок модели 637	2	
	9. Составление ведомости дефектов на строгальный станок модели 7A420	2	
	10. Составление ведомости дефектов на токарно-карусельный станок модели 1516	2	
	11. Составление ведомости дефектов на токарно-карусельный станок модели 1541	2	
	12. Составление ведомости дефектов на токарно-винторезный станок модели TC-75	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	
	14. Составление технологической карты ремонта узла пневматического прессы	2	
	15. Составление технологической карты ремонта узла кузнечного молота	2	
	16. Составление технологической карты ремонта узла долбежного станка	2	
	17. Составление технологической карты ремонта узла продольно-строгального станка	2	
	18. Составление технологической карты ремонта узла плоско-шлифовального станка	2	
	19. Составление технологической карты ремонта узла резьбообрабатывающего станка	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	
	Получение минеральных масел, их состав. Физико-химические свойства минеральных масел. Преимущества и недостатки по применению минеральных масел и пластичных смазок.	2	
	Получение и свойства пластичных смазок. Классификация пластичных смазок. Выбор пластичных смазок. Область применения. Специальные смазочные материалы их виды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	20. Составление схемы и карты смазки токарно-винторезного станка	2	
	21. Составление схемы и карты смазки токарно-револьверного станка	2	
	22. Составление схемы и карты смазки гильотинных пневматических ножниц	2	
	23. Составление схемы и карты смазки координатно-расточного станка	2	
	24. Составление схемы и карты смазки продольно-строгального станка	2	
	25. Составление схемы и карты смазки кузнечного пневматического молота	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 сма-	Содержание	18/18	ОК01-ОК09,

Смазочных материалов для типовых узлов трения	Смазка зубчатых передач. Смазка подшипников качения. Способы подачи смазочного материала.	2	ПК2.1-ПК2.3
	Смазка подшипников скольжения, рекомендуемый смазочный материал, выбор способа подачи смазочного материала.	2	
	Расчет количества смазочного материала, подаваемого в подшипники.	2	
	Методика расчета расхода, вязкости масла и количества смазочных материалов в узле трения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	26. Расчет вязкости и выбор смазочного материала для узлов трения	2	
	27. Расчет расхода смазочного материала выбор смазочного материала для зубчатых передач	2	
	28. Расчет расхода смазочного материала выбор смазочного материала для подшипников качения и подшипников скольжения	2	
	29. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с комбинированной системой смазки	2	
	30. Составление схемы и таблицы смазки для оборудования с циркуляционной системой жидкой смазки	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2 Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		96	
МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования		96	
Тема 2.1	Содержание	12/10	
Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования	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	ОК01-ОК09, ПК2.1, ПК2.2
	Виды эксплуатационных документов: инструкции по эксплуатации, технического описания и т.п. Производственная эксплуатация оборудования Прием оборудования. Монтаж оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	1. Введение сменного журнала при эксплуатации токарного станка	2	
	2. Введение сменного журнала при эксплуатации фрезерного станка	2	
	3. Введение сменного журнала при эксплуатации сверлильного станка	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	
	Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания	2	
	Работы, выполняемые при обслуживании механизмов. Основные дефекты деталей, нормы отбраковки деталей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	4. Расчет численности рабочих для технического обслуживания (наладки) токарно-винторезного станка	2	

Тема 2.3. Эксплуатация, ремонт и модернизация оборудования	5. Оформление нарядов на производство технического обслуживания станка	2	ОК01-ОК09, ПК2.1, ПК2.2
	6. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на конический редуктор	2	
	7. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на червячный редуктор	2	
	8. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на илндрический редуктор	2	
	9. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на вал	2	
	10. Диагностика и формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на зубчатое колесо	2	
	11. Восстановление и ремонт осей, валов, зубчатых колес	2	
	12. Сборка, разборка конического редуктора	2	
	13. Сборка, разборка червячного редуктора	2	
	14. Сборка, разборка цилиндрического редуктора	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	
	Содержание	48/44	
	Общие понятия о вредных процессах: физических, химических, электрохимических и причинах их возникновения. Последствия влияния вредных процессов.	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	
	Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия.	2	
	Структура ремонтного цикла промышленного оборудования. Работы, выполняемые при обслуживании.	2	
	Основные неполадки промышленного оборудования и способы их устранения. Правила безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, выполняемые при обслуживании.	2	
	Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного оборудования. Сведения об условиях работы. Оценка износа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	15.Эксплуатация пневматического пресса: пуск, регулировка и остановка.	2	
	16. Эксплуатация токарно-карусельного станка: пуск, регулировка и остановка	2	
	17. Проверка технического состояния подъемно- транспортных механизмов.	2	
	18. Эксплуатация мостового крана: пуск, регулировка и остановка	2	
	19. Проверка технического состояния кузнечного молота	2	
	20. Проверка технического состояния кругло шлифовального станка	2	
	21. Проверка технического состояния горизонтально-расточного станка	2	
	22. Проверка технического состояния токарно-винторезного станка с ЧПУ	2	
	23. Эксплуатация фрезерного станка: пуск, регулировка и остановка	2	
	24. Эксплуатация радиально – сверлильного станка : пуск, регулировка и остановка	2	
	25. Эксплуатация резьбообрабатывающего станка: пуск, регулировка и остановка	2	

26. Эксплуатация долбежного станка: пуск, регулировка и остановка	2	
27. Эксплуатация продольно-строгального станка: пуск, регулировка и остановка	2	
28. Эксплуатация поперечно-строгального станка : пуск, регулировка и остановка	2	
29. Эксплуатация универсального консольно-фрезерного станка: пуск, регулировка и остановка	2	
30. Эксплуатация плоскошлифовального станка: пуск, регулировка и остановка	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 состояние 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: – 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 Опреде-	144/144	

ление 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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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-II 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»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	140
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	140
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	140
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	145
2. Структура и содержание профессионального модуля	147
2.1. Трудоемкость освоения модуля	147
2.2. Структура профессионального модуля	147
2.3. Содержание профессионального модуля	149
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	157
3. Условия реализации профессионального модуля	159
3.1. Материально-техническое обеспечение	159
3.2. Учебно-методическое обеспечение	159
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	160

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:

<i>Код ОК, ПК</i>	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 информационных тех-	- 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 средств	

	нологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
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 Содействовать сохранению	- соблюдать нормы экологической без-	- основные ресурсы, задействованные в	

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	опасности; - 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	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 темы; - строить простые вы-	- основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила	

	сказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	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 (технологического) оборудования	- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, ремонтных журналов, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования -назначение и режимы работы оборудования -порядок разработки и оформления технической документации -виды, периодич-	- разработка технологической документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов -составление ведомостей дефектов промышленного (технологического) оборудования

		ность и правила оформления инструктажа	-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 компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Разрабатывать технологическую докумен-	Умет составлять ведомости дефектов	Раздел 1 Организация ремонтных работ	40	по запросу работодателя увеличено ко-

	тацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	для ремонта промышленного (технологического) оборудования	промышленного (технологического) оборудования		личество 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 (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	418	418
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	110	110
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	36	36
производственная	180	180
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	460	418

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09	Раздел 1 Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	128	116	128	86	30	12		
ПК 3.1,	Раздел 2 Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического)	98	86	98	86	-	12		

3.2, 3.3 ОК 01-09	гического) оборудования								
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	460	418		172	30	24	36	180

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 Организация 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	24/24	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) оборудования на предприятии	2/2	
	7 Понятие об авариях, химико-термических повреждениях,	2/2	

	нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования		
	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	36/36	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 износостойкости промышленного (технологического) оборудования	Содержание	6/6	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 вопросы по теме: Мероприятия по повышению износостойкости промышленного (технологического) оборудования	3	

	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите		
Тема 1.4 Восстановление изношенных деталей	Содержание	20/20	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	
	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	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
Тема 2.3 Ремонт разъемных соединений	Содержание	34/34	
	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	
	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 червячной передачи	4/4	
	ПЗ 8 Разработка технологической карты ремонта цилиндрических (червячных, конических) редукторов	4/4	

	ПЗ 9 Разработка технологической карты ремонта агрегатов гидроприводов (пневмоприводов)	4/4	ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
	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	20/20	
	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	6/6	
	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 Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Ремонт систем смазки и гидропривода (пневмопривода) Подготовка к практическим занятиям с использованием методи-	3	
			ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09
			ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 01-09

	ческих рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите		
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		180	
Промежуточная аттестация		18	
Всего		460	

2.4. Курсовой проект

1. Организация монтажа и ремонт шлицевого вала коробки скоростей вертикально-сверлильного станка модели 2A125

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: 19.05.2025).

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: 19.05.2025).

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: 19.05.2025). — 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: 19.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения 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;	Текущий контроль в форме беседы Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией
	-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	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.
к ОПОП-П 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	163
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>163</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>163</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>168</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	169
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>169</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>170</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>171</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа) не предусмотрено.</i>	<i>177</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	178
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>178</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>178</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	179

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 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 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 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 безопасно- сти 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>	6	
<i>УП.04 ДЗ</i>		
<i>ПП.04 ДЗ</i>		
<i>ПМ 04 Э</i>	6	
Всего	324	290

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профес- сионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической под- готовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01-09 ПК.4.1. - 4.3.	Раздел 1. Наименование	210	182	204	182		22	6		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	324	290	204	182		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 практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Организация 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. Функциональная 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	
	Организационная структура предприятия. Классификация предприятий по различным признакам.	2	
	Технологические процессы заготовительного производства	2	
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	1. Изучение линейно-функциональной и штабной структуры	2	
	2. Изучение проектной (органической), матричной и бригадной структуры управления.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Организация процесса заготовительного производства.</i>	2	
	<i>Подготовка презентации на тему: Производственная структура предприятия.</i>	2	
Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции	Содержание	8/4	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Основные технологические свойства деталей и материалов	2	
	Основные технологические свойства агрегатов и запасных частей	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, конструкторская	Содержание	18/14	ОК 01-09, ПК 4.1-ПК 4.3
	Нормативно-техническая, конструкторская, справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2	

и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок. Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	3. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы (часть 1)	2	
	4. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы (часть 2)	2	
	5. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть 1)	2	
	6. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть 1)	2	
	7. Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков	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	
	Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
	Технология поиска информации в системе планирования ресурсов организации (ERP-система). Технология формирования отчетов по остаткам заготовок, запасных частей и расходных материалов	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	
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	8. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию (часть 1)	2	

	9. Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию (часть2)	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	
	Инструменты создания чертежей. Шаблоны.	2	
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них	2	
	Свободно-распространяемые программы для работы с графической информацией	2	
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. Правила форматирования текстовых документов. Использование автофигур в текстовых документах	2	
	Программы для работы с электронными таблицами. Технология работы Обработка табличных данных. Использование формул для автоматических расчетов показателей. Программы для работы с электронными таблицами. Представление табличных данных в графическом виде (диаграммы, графики)	2	
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	10. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть1)	2	
	11. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть2)	2	
	12. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных. (часть3)	2	
	13. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть1)	2	
	14. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть2)	2	
	15. Оформление чертежей с использованием CAD-систем (часть3)	2	
	16. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем (часть1)	2	
	17. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем (часть2)	2	
	18. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов (часть1)	2	
	19. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов (часть2)	2	

Тема 1.7 Анализ результатов деятельности структурного подразделения	20. Работа с электронной почтой	2	ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-09
	21. Работа с облачным хранилищем (часть1)	2	
	22. Работа с облачным хранилищем (часть2)	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	
	Организация и нормирование труда	2	
	Основные показатели деятельности предприятий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	23. Расчет показателей использования основных средств (часть1)	2	
	24. Расчет показателей использования основных средств (часть2)	2	
	25. Расчет показателей использования оборотных средств (часть1)	2	
	26. Расчет показателей использования оборотных средств (часть2)	2	
	27. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений (часть1)	2	
	28. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений (часть2)	2	
	29. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда (часть1)	2	
	30. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда (часть2)	2	
	31. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда (часть1)	2	
	32. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда (часть2)	2	
Тема 1.8 Организация	33. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы (часть1)	2	ПК 41, 4.2, 4.3
	34. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы (часть2)	2	
	35. Расчет себестоимости продукции, оказания услуг, а также показателей снижения себестоимости (часть1)	2	
	36. Расчет себестоимости продукции, оказания услуг, а также показателей снижения себестоимости (часть2)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Правило делового общения</i>	2	
	Содержание	22/20	

снабжения подразделений (цехов и участков) предприятия	Функции материально-технического снабжения на предприятии, служба снабжения. Обеспечение цехов и производственных участков материальными ресурсами.	2	ОК 01-09
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	37. Анализ материально-технического обеспечения предприятия (часть1)	2	
	38. Анализ материально-технического обеспечения предприятия (часть2)	2	
	39. Анализ материально-технического снабжения (часть1)	2	
	40. Анализ материально-технического снабжения (часть2)	2	
	41. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть1)	2	
	42. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть2)	2	
	43. Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода (часть3)	2	
	44. Описание структуры службы снабжения машиностроительного предприятия (часть1)	2	
	45. Описание структуры службы снабжения машиностроительного предприятия (часть1)	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	
	Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	40/40	
	46. Разработка технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2	
	47. Разработка технического задания на проектирование заготовок для производства (часть2)	2	
	48. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть1)	2	
	49. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства (часть2)	2	
	50. Разработка проекта договора с поставщиками заготовок (часть1)	2	
	51. Разработка проекта договора с поставщиками заготовок (часть2)	2	
	52. Разработка проекта договора с поставщиками расходных материалов (часть1)	2	
	53. Разработка проекта договора с поставщиками расходных материалов (часть2)	2	
	54. Оформление конструкторской документации на заготовки (часть1)	2	

	55. Оформление конструкторской документации на заготовки (часть2)	2	
	56. Оформление конструкторской документации на запасные части (часть1)	2	
	57. Оформление конструкторской документации на запасные части (часть2)	2	
	58. Оформление конструкторской документации на расходный материал (часть1)	2	
	59. Оформление конструкторской документации на расходный материал (часть2)	2	
	60. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок (часть1)	2	
	61. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок (часть2)	2	
	62. Оформление стандартов и регламентов организации по приемке запасных частей, расходных материалов	2	
	63. Разработка проекта договора с поставщиками запасных частей	2	
	64. Составление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей	2	
	65. Составление претензий к поставщикам расходных материалов	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 - САД-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. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, 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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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.	183
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	183
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	183
2. Структура и содержание профессионального модуля	188
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	188
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	189
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	190
2.4. <i>Курсовой проект (работа) не предусмотрено</i>	197
3. Условия реализации профессионального модуля	198
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	198
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	198
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	199

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 перечне 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 социального 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, классов 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 качеству	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

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01- ОК 09 ПК 5.1 - ПК 5.6	Раздел 1. Технология выполнения слесарно-ремонтных работ	96	84	96	84	-	6	6		
	УП 05.01 Учебная практика	216	216						216	
	ПП 05.01. Производственная практика	144	144							144
	Раздел 2. Технология металлообработки на токарных станках	92	84	92	84	-	8			
	УП 05.02. Учебная практика	144	144						144	
	ПП 05.02. Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	848	816	188	168	-	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. Слесарные, слесарно-сборочные и ремонтные работы			
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	
	Назначение и виды разметки. Способы выполнения разметки. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Дефекты разметки, способы их устранения. Контроль качества выполненной разметки.	2	
	Рубка металла, правка металла, гибка металла. Инструменты, приспособления и оборудование для этих операций. Требования безопасности труда.	2	
	Опиливание. Сущность опилования. Классификация напильников, виды насечек. Назначение сверления. Основные типы сверл.	2	
	Пригонка. Припасовка. Шабрение. Притирка и доводка. Применяемые инструменты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	1. Определение рабочих зон при организации рабочего места слесаря.	2	
	2. Освоение приемов работы при правке и гибке металлов.	2	
	3. Расчет длины заготовок по заданным размерам готовой детали.	2	
	4. Затачивание керн, зубила, чертилки, ножей.	2	
	5. Выполнение рубки металла, правки металла.	2	
	6.Определение последовательности работ при опиловании различных поверхностей	2	
	7.Выполнение опилования, сверление деталей.	2	
	8. Определение геометрических параметров сверла, зенкера и развертки	2	
	9. Освоение приемов работы при развертывании отверстий.	2	
	10. Освоение приемов работы при зенковании отверстий.	2	
	11.Определение последовательности работ при процессе притирки и доводки различных деталей.	2	
	12. Определение последовательности работ при процессе полировки различных	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	
	Инструменты для контроля и измерения углов.	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	
	Клепка. Паяние металлов. Клеевые соединения. Назначение, применение. Инструменты и приспособления, применяемые для этих операций.	2	
	Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Инструменты, применяемые при сборке этих соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	13. Определение и расчет предельных размеров на чертежах.	2	
	14. Определение допуска деталей и расположения на поверхности	2	
	15. Определение шероховатости поверхности деталей, посадка деталей	2	
	16. Выполнение работ с применением калибров, шаблонов и инструментов для контроля резьбы.	2	
	17. Определение приемов работы угольником и лекальной линейкой.	2	
	18. Освоение приемов работы микрометром.	2	
	19. Определение предельных отклонений, предельных размеров, допуска и условия годности заданных размеров.	2	
	20. Освоение приемов работы штангенциркулем.	2	
	21. Освоение приемов работы нутромером.	2	
	22. Освоение приемов работы индикатором часового типа.	2	
	23. Чтение сборочных чертежей и схем. Составление схем сборки.	2	
	24. Отработка разных способов устранения дефектов клепки.	2	
	25. Получения соединений с гарантированным натягом.	2	
	26. Освоение приемов работы при развальцовке и отбортовки труб	2	
	27. Сборка и разборка шлицевых соединений.	2	

	28. Сборка и разборка резьбовых соединений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Изучить инструменты и приспособления, применяемые при сборке шлицевых соединений.</i>	2	
Тема 1.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	Содержание	8/8	ОК 01-ОК 09, ПК 5. 1-ПК 5.3
	Мероприятия по профилактическому обслуживанию простых механизмов.	2	
	Требования охраны труда при проведении профилактического обслуживания		
	Методы диагностики технического состояния простых механизмов.	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	
	30. Способы устранения дефектов методами слесарной обработки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Раздел 2. Технология металлообработки 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	
	Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов.	2	
	Понятие о режимах резания при точении.	2	
	Правила безопасной работы на токарных станках.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	1. Организация рабочего места токаря.	2	
	2. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами.	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	
	Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты	2	
	Передачи, используемые в токарных станках.	2	
	Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	2	
	Токарно-винторезные станки. Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы). Электрические приводы токарных станков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	3. Диагностика неисправности токарно-винторезного станка.	2	
	4. Проверка токарного станка на точность	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	
	Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.	2	
	Элементы режимов резания при сверлении.	2	
	Способы обработки отверстий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	5. Выполнение обработки гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).	2	
	6. Выполнение обработки плоских торцевых поверхностей и уступов (подрезание).	2	
	7. Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.	2	
	8. Сверление и рассверливание отверстий на детали	2	
	9. Выполнение зенкерования отверстий на детали	2	
	10. Выполнение растачивания отверстий на детали	2	
	11. Выполнение развертывания отверстий на детали	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	
	13. Разработка технологии нарезания крепежных резьб.	2	
	14. Выполнение работ по нарезанию резьбы плашками	2	
	15. Выполнение работ по нарезанию резьбы метчиками	2	
	16. Выполнение работ по нарезанию резьбы резьбонарезными головками.	2	
	17. Выполнение работ по нарезанию резьбы резцами (часть1)	2	
	18. Выполнение работ по нарезанию резьбы резцами (часть2)	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	

ных поверхностей	Дефекты возникающие при обработке конических поверхностей.	2	
	Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	19. Изучение способов получения конических поверхностей. Расчет угла поворота поворотного суппорта.	2	
	20. Выполнение обработки конических поверхностей. (часть1)	2	
	21. Выполнение обработки конических поверхностей. (часть2)	2	
	22. Выполнение контроля качества конических поверхностей.	2	
	23. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть1)	2	
	24. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть2)	2	
	25. Разработка технологии обработки фасонных поверхностей точением. Выполнение контроля качества фасонных поверхностей (часть3)	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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности 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-II 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	учебная	технологическая	7/8	18/18

	промышленного (технологического) оборудования				
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 промышлен-	производственная	технологическая	7	144

	ленного (технологического)оборудования (по отраслям)				
ПП.03	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического)оборудования	производственная	технологическая	8	180
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
ПДП.00		производственная по профилю специальности (преддипломная)	технологическая	8	72
		Всего ПП	X	X	900
		Итого практики	X	X	1404

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	206
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	206
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	209
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	217
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	218
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	218
2.2. Структура учебной практики	218
2.3. Содержание учебной практики	227
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	241
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	241
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	241
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	244
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	244
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	244

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 принадлежности, 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. Организация работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	1. Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности в учебной мастерской	Тема 1.1	6	
ПК 2.2		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.	12
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.	12
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
			Тема1.10. 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 резьбовых, 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 высокой 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). ГОСТ23887-79 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-	

	ках - 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. -Контроль наличия смазочно-охлаждающей	6

	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.	
	-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
		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 квалитетам на универсальных токарных станках без применения универсальных приспособлений.	6
	- Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.	6
	- Обработка наружных цилиндрических поверхностей по 12-14 квалитету.	
	- Обработка наружных торцовых поверхностей по 12-14 квалитету.	6
	- Обработка цилиндрических отверстий по 12-14 квалитету.	6
	- Обработка конических поверхностей широким резцом по 12-14 квалитету.	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: 19.05.2025).

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: 19.05.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025).

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. Андрияшина. — 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: 25.04.2025).

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 07.04.2025)

4. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 07.05.2025)

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: 25.04.2025).
- 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: 19.05.2025).

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 исправностьпротивопожарного 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; выполнять токарную обра-	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

		ботку 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	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 профессиональной и смеж-	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения оценка выполнения производственного задания

		ных 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 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; организывает 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 рациона-	

		нальные 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)

ПДП Производственная практика (преддипломная)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	264
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	264
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	266
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-II	272
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	273
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	273
2.2. Структура производственной практики	273
2.3. Содержание производственной практики	282
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	290
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	290
3.2. Учебно-методическое обеспечение	291
3.3. Общие требования к организации производственной практики	292
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	292
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	292

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 Организацион-	Составления графиков осмотров

но-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	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 персо-

	нала 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, направ-

	ленных 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	180	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
ПДП	72	концентрированно	4 курс 8 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 оборудо- вания ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) обо- рудование, 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, конструктивные особенности техно-	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,	22

		логической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, 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.	приспособления и инструменты, 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	Раздел 1.	- Составление графиков осмотров.	Тема 1.1. Система	14
ПК 2.2	Обеспечение	- Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.	технического обслуживания про-	
ПК 2.3	технического обслуживания, эксплуатации	- Проверка технического состояния	мышленного (технологического)	

промышленного (технологического) оборудования	оборудования, металлоконструкций, 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, задействованных 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	оборудования	
		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

		производству. - 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 устране-		

		нию - 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				180
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 производ-	Тема 1.1. Износ деталей в механизмах.	36
			Тема 1.2 Организация и назначение ремонта промышленного (технологического) оборудования	36
			Тема 1.3 Планирование ремонтных работ	36
			Тема 1.4. Диагностирование промышленного (технологического)	36
			Тема 1.5. Ремонт и модернизация промышленного (технологического) оборудования	36

		ства - Разрабатывать организационно-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 работниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных		

		работ		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N1				180
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 ПК 4.2 ПК 4.3	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 элек-	Тема 1.1. Понятие и структура производственного процесса на предприятии	7
			Тема 1.2. Организация снабжением и закупками	15
			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

		тронной почте - 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 - 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	Тема 1.1. . Первичный инструктаж на рабочем месте по техники безопасности. Распределение по рабочим местам. Ознакомление с рабочим местом и ремонтным участком цеха.	7

		- Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования - Выполнение смазочных работ - Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования - Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования - Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования - Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования - 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	Тема 1.2. Разборка, ремонт сборки и регулировка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	36
		Тема 1.3. Разборка простых и сложных сборочных единиц и деталей с проведением ремонта и сборки.	36	
		Тема 1.4. Разборка, ремонт и сборка разъемных и неразъемных соединений.	28	
		Тема 1.5. Использование механизированных инструментов и приспособлений при разборке и сборке промышленного оборудования.	21	
		Тема 1.6. Выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования	8	
		Тема 1.7. Выполнение слесарной обработки	8	
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N 1		
ПП.05.02 Обработка деталей на универсальных токарных станках ПМ.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь ремонтник; 19149 Токарь)			144	
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 -Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков -Поддержание исправного технического состояния технологической	Тема 1. Вводное занятие	7
			Тема 2. Обработка заготовок простых и средней сложности деталей	58
			Тема 3. Нарезание наружной и внутренней	43

		оснастки, размещенной на рабочем месте токаря - 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	резьбы на заготовках 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	21

	крепления оборудования на фундаменте. Регулирование положения оборудования на фундаменте	
Тема 1.5 Сборка деталей и узлов оборудования	Содержание	36
	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 технического 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		180
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	36
	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 ремонтных работ	Содержание	36
	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	36
	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).	
Тема 1.5. Ремонт и модернизация промышленного (технологического) оборудования	Содержание	36
	Ремонт корпусных деталей. Ремонт деталей типа валов. Ремонт зубчатых передач. Восстановление деталей типа втулок.	
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	7
	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.	
Тема 1.2. Организация снабжением и закупками	Содержание	15
	Оценка системы организации снабжением и закупками на предприятии.	
Тема 1.3. Правовые основы снабженческой деятельности	Содержание	14
	Анализ правовых основ снабженческой деятельности в организации. Планирование закупок. Определение потребности в материальных ресурсах.	

Тема 1.4. Понятие, функции и формы организации материально-технического снабжения	Содержание	14
	Определение величины оптимальной поставки. Исследование порядка организации материально-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 технике 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 неразъ-	Содержание	28
	Разборка и сборка разъемных соединений с	7

емных соединений.	пошью винтов, болтов, шпилек, шпонок, муфт.	
	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 ра-	8

	бочем месте токаря.	
	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей.	7
	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		
ПДП. Производственная практика (преддипломная)		72
Раздел 1 Организационный этап		
Тема 1.1 Организационное занятие	Содержание	7
	Инструктаж по технике безопасности; знаком-	

	ство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания	
Раздел 2. Исследовательский этап		
Тема 2.1 Сбор информации для выполнения дипломного проекта/дипломной работы.	Содержание Сбор материалов для разделов дипломного проекта/дипломной работы - получение информации по составлению тех- нологической документации; - знакомство с организацией охраны труда и техники безопасности на предприятии; Изучение нормативно - технической литерату- ры Изучение должностных инструкций . Со- ставление графика производства ремонтных работ промышленного оборудования на участке (в цехе). Сбор материала и составление карты смазки узлов трения. Составление кинематической схемы промыш- ленного оборудования на участке (в цехе). Расчет установки оборудования.	22
Раздел 3. Заключительный этап		
Тема 3.1 Обобщение материалов, со- бранных в период практики	Содержание Обобщение собранного материала. Определе- ние достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного иссле- дования и их согласование с руководителем по теме дипломного проекта Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика). Сдача отчета по практике, дневника и отзыва- характеристики, устранение замечаний руково- дителя практики, защита отчета по практик	43

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 образовательной 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 графикои 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 обслу-	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»	300
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»	314
«ОД.03 ИСТОРИЯ»	340
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	364
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»	389
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	411
«ОД.07 МАТЕМАТИКА»	434
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»	462
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	482
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	495
«ОД.11 ФИЗИКА»	518
«ОД.12 ХИМИЯ»	541
«ОД.13 БИОЛОГИЯ»	557
«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	570
«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	582
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	590
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	599
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	620
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	634
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	648
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	663
«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	677
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	688
«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»	705
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»	719
«ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»	730
«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»	741
«ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ...	763
«ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	773

«ОП.10*ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ».....	785
«ОП.11ц ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	799
«ОП.12ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	810
«ОП.13ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ».....	822

Приложение 2.1

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.....	305
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>305</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>306</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>310</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	311
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>311</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>311</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	311

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Русский язык»**: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина **«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	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: - 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	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); уметь

	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;	применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
OK05. 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;	- сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и

	- 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;	(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);
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: - 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	- уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать 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; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи,

	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	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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	78	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Всего	82	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1	Современный русский язык		64ч.	
Тема 1.1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	Содержание учебного материала		<i>Всего на тему 8ч.</i>	<i>ОК 05</i>
	1	Основные функции языка в современном обществе.	<i>1</i>	
	2	Язык и речь. Основные уровни языка. Основные типы речи.	<i>1</i>	
	3	Текст как произведение речи. Средства и виды связи предложений в тексте	<i>1</i>	
	4	Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики.	<i>1</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>Всего 2 ч</i>	
	ПЗ № 2 Лингвистический анализ текста.		<i>1</i>	
	ПЗ № 3 Признаки заимствованных слов. Этапы освоения заимствованных слов.		<i>1</i>	
	Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 1.1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	Содержание учебного материала			
	В том числе практическое занятие: ПЗ № 1 Основные принципы русской орфографии. Выполнение тренировочных упражнений		<i>2</i>	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Содержание учебного материала		<i>Всего на тему 10ч.</i>	<i>ОК 05</i>
	1	Слово и его значение. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, паронимы.	<i>2</i>	
	2	Лексические нормы и лексические ошибки. Плеоназмы, тавтология.	<i>1</i>	
	3	Фразеология русского языка. Ошибки в употреблении.	<i>2</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>Всего 3 ч.</i>	
	ПЗ № 4 Активный и пассивный словарный запас. Лексический разбор слова.		<i>2</i>	

	ПЗ № 5 Предупреждение лексических ошибок	1	
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 04, OK 05</i>
	Содержание учебного материала		
	В том числе практическое занятие: ПЗ № 6 Составление текстов с использованием фразеологизмов, клише и этикетных слов.	2	
Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография	Содержание учебного материала	Всего на тему 8ч.	<i>OK 04, OK 05</i>
	1 Фонетические единицы. Соотношение буквы и звука.	1	
	2 Морфемная структура слова. Способы словообразования. Формообразование слов.	2	
	В том числе практические занятия:	Всего 4ч.	
	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 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 04, OK 05</i>
	Содержание учебного материала		
	1 Орфоэпия и орфоэпические нормы. Ударение словесное и логическое	1	
Тема 1.4 Морфология	Содержание учебного материала	Всего на тему 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		Всего на тему 16	OK 04, OK 05, OK 09
	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		10ч.	
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной	Содержание учебного материала		Всего на тему 12 ч	OK 04, OK 05, OK 09
	1	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	1	
	2	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	1	

коммуникации	В том числе практические занятия:	6 ч	
	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	
	Профессионально-ориентированное содержание		<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание учебного материала		
	Основные аспекты культуры речи. Языковые и речевые нормы. Речевой этикет.	2ч	
	Деловой стиль. Виды и формы деловой коммуникации.	2ч	
	В том числе практические занятия:	3ч	
	ПЗ № 19 Нахождение и определение слов-терминов и профессиональных слов в техническом тексте.	1 ч	
	ПЗ № 20 Составление профессиональной документации.	2ч	
Промежуточная аттестации в форме экзамена		4	
Всего:		82	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Русский язык среди других языков мира. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
- Языковой портрет современника.
- Молодежный сленг и жаргон.
- Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
- А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
- Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
- Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
- Язык и культура.
- Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
- Вопросы экологии русского языка.
- Виды делового общения, их языковые особенности.
- Языковые особенности научного стиля речи.
- Особенности художественного стиля.
- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- СМИ и культура речи.
- Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
- Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
- Русское письмо и его эволюция.
- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
- Антонимы и их роль в речи.
- Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
- Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
- Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
- В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
- Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
- Исторические изменения в структуре слова.
- Учение о частях речи в русской грамматике.
- Грамматические нормы русского языка.
- Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
- Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
- Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
- Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
- Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
- Слова-омонимы в морфологии русского языка.
- Роль словосочетания в построении предложения.
- Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
- Синтаксическая роль инфинитива.
- Предложения с однородными членами и их функции в речи.
- Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
- Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.

- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- 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.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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: 28.04.2025).
2. 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: 28.04.2025).
3. 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: 28.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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); - оценка тестовых
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия.	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач;
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 деловой игры; - экзамен

Приложение 2.2

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	316
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>316</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>316</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	326
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>326</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>327</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>337</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	337
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>337</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>337</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	338

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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 деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и	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 современной литературы, в том числе литературы народов

	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 актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить	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

	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 учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРБ 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-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм,

	- 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;	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 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; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и	В области духовно-	ПРб 3. Иметь интерес к

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	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

	- 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 работы; - координировать и выполнять работу в условиях	ПР6 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	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 действиями: а) общение: - осуществлять	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 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

	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;	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 ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и	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; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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, расовым, национальным признакам; – готовность вести	контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в 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-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	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

	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
Учебные занятия	106	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2	-
Всего	108	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
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	
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»	Содержание учебного материала		2	ОК 01,

как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	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	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание				
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практическое занятие:		2	
	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	
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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			
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) : история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.	2	
	2	«Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа.	2	
Тема 1.9 Творческий путь Н. С.	Содержание учебного материала		2	ОК 01,

Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	1	Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание				
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказы и повести Н.С. Лескова. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности	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 ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат.		2	

	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
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 информресурсами: 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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.4 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. Роом, 1964)	2	
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.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02,
	1	Сведения из биографии поэта. Лирика Блока – «трилогия вочеловечения».	1	

Символическое значение поэмы «Двенадцать»	2	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России	1	
	В том числе практическое занятие			
	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 лирики	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Сведения из биографии. Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.	2	
Тема 3.5 Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	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	ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». <i>Для чтения и изучения:</i> 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. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения.	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		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Изгнанник, избранник»: сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».		
	2	Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты).		
Тема 3.9 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар».	1	
	2	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.)	1	
Тема 3.10 Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1	Сведения из биографии. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к	2	

		простоте. Анализ стихотворения Б.Л.Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать...»		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. «Стихи несслыханной 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		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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»	1	
Тема 3.13 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войны. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков	1	
	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:			
	ПЗ № 12 Написание анализа стихотворения о ВОВ		1	
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	1	

звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	В том числе практическое занятие:		1	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Валентин Григорьевич Распутин. Повесть «Прощание с Матерой».	2	
Тема 3.17 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие».	2	
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», «Задумчивость и музыкальность поэтического слова Рубцова».	2	
Тема 3.19 Лирика: проблематика	Содержание учебного материала		4	ОК 01,

и образы	1	Иосиф Александрович Бродский. Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.	2	ОК 02, ОК 03,
	2	Авторская песня: поэзия Б.Ш.Окуджавы, В.С.Высоцкого («Осудите сначала себя самого...», «Охота на волков» и др.)	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.20Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала		2	ОК 01,
	1	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972). Нравственная проблематика пьес.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
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 развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала		2	ОК 01,
	1	Рэй Брэдбери, Эрнест Хемингуэй. Пьесы Г.Ибсена, Б.Шоу	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Консультация к экзамену			2	
Всего:106ч., в т.ч. 16ч. практических.				
Промежуточная аттестация : экзамен			2	
Всего:			108	

2.3. Темы индивидуальных проектов

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: 28.04.2025).
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: 28.04.2025).
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: 28.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Раздел/Тема</i>	<i>Тип оценочных мероприятий</i>
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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
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	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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена

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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
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 -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена

Приложение 2.3

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	342
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>342</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>342</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	350
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>350</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>351</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>359</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	359
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>359</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>359</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	360

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«История»**: освоение обучающимися знаний о российской истории 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 **«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 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 всесторонне;	уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до

	- 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	настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования 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 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	сформировать знания об (о): уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	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; 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,	приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); приобретать опыт 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; уважения к

	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	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	уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. 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; - отстаивать историческую

	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	правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
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	- 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	понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения

	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; - 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,	Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. 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; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные,

	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 построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать

		вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
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	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала	10	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 практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 1. Анализ исторической карты Первой Мировой войны.	1	
	Практическое занятие № 2. Составление схемы – характеристики на тему «Власть, экономика и общество в условиях войны».	1	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Причины Великой российской революции и ее начальный этап.	2	
	2 Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.	2	
	В том числе лабораторные работы:		
	В том числе практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 3. Анализ источников первых революционных преобразований большевиков.	1	
	Практическое занятие № 4. Составление хронологической таблицы событий - «Весна - лето 1917 г.»	1	

большевиков			
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Содержание учебного материала	10	ОК 02
	1 Причины и этапы Гражданской войны в России.	2	ОК 04
	2 Красный террор в годы Гражданской войны.	2	ОК 05
	3 Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов.	2	ОК 06
	4 Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ).	2	
	В том числе практические занятия:	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	ОК 02
	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	ОК 04
	2 Переход к Новой Экономической Политике (НЭП)	2	ОК 05
	3 Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.	2	ОК 06
	В том числе практические занятия:	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	ОК 02
	1 Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия.	2	ОК 04
	2 Раскулачивание. Становление колхозного строя.	2	ОК 05
	3 Массовые политические репрессии 1937-1938 гг.	2	ОК 06
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 9. Составление схемы по теме «Советская социальная и национальная политика 1930-х гг.	1	

	Пропаганда и реальные достижения».		
	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	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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 практические занятия:	2	
	Практическая работа № 11. Составление схемы по теме «Последствия вынужденного переселения и миграции населения».	1	
	Практическая работа № 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	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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 практические занятия:	2	
	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	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Причины Второй мировой войны. Начало Второй мировой войны.	2	
	2 Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря.	2	

Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	3	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 15. Составление хронологической таблицы событий в мире с 1939 по 1941 года.		1	
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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 практические занятия:		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 Великой Отечественной Войны.	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	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 практические занятия:			
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание учебного материала		6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практические занятия № 18. Анализ исторической карты периода 1941 -1945 гг.		1	

	Практические занятие № 19. Дебаты на тему «Завершающий период Великой Отечественной войны».	1	
Раздел 4.	Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	32	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала	10	OK 02
	1 Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.	2	OK 04
	2 Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг	2	OK 05
	3 Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.	2	OK 06
	В том числе практические занятия:	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятие № 20. Анализ исторической карты периода 1945 года. Уметь показать новые границы стран Европы.	1	OK 02 OK 04 OK 05
	Практические занятие № 21. Составление хронологической таблицы на тему: Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.	1	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
Тема 4.2. Послевоенный период в СССР	Практические занятие № 22. Анализ исторических карт. Уметь показать страны союзники с 1945г по 1960 г. Политика «разрядки»: успехи и проблемы.	2	
	Содержание учебного материала	4	OK 02
	1 Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2	OK 04
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	2 Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства.	2	OK 05 OK 06
	Содержание учебного материала	6	OK 02
	1 Смена политического курса. Культурное пространство и повседневная жизнь.	2	OK 04
	2 Социально-экономическое развитие СССР. Реформы в промышленности. Внешняя политика. СССР и страны Запада.	2	OK 05 OK 06
	В том числе практические занятия:	2	
	Практические занятие № 23. Дебаты на тему: Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего	1	

	мира.		
	Практические занятие № 24. Дискуссия по методу «металана» по теме: Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.	1	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	2	
	2 Новые вызовы внешнего мира.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятие № 25. Составление таблицы по политическим персоналиям мирового масштаба периода Холодной войны.	1	
	Практические 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 «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).	2	
	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 практические занятия:	2	
	Практические занятие № 27. Составление сравнительной таблицы: состояние стран советского союза до и после распада СССР.	1	
	Практические 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	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 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 практические занятия:	2	

	Практические занятие № 29. Составление хронологической таблицы реформ Б.Н.Ельцина.		1	
	Практические 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	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 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 практические занятия:		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	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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	«Круглый стол» по проблеме: экспансия в Россию западной системы ценностей и формирования «массовой культуры».		
	В том числе практические занятия:			ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 04
	Практическое занятие № 35.		2	ОК 05

	Составление хронологической таблицы реформ с 1999 г. по 2010г.		ОК 06
	Практическое занятие № 36. Дебаты на тему «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	1	
	Консультации		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
	Всего	136	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

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: 28.04.2025).
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: 28.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка

		знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Велика Отечественная война. 1941–1945 годы		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной Войны.	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Послевоенный период в СССР	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.		
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 5.1. Становление новой России	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам,

ОК 06	(1992–1999 гг.)	содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	366
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>366</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>366</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	380
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>380</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>381</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>385</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	385
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>385</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>385</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	386

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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	
	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 всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения,	Сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку 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; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в

	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	экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть 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; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки 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

	использования в познавательной и социальной практике	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	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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть 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; - сформированное навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень

	- 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	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; - уметь определять 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
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	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть 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

	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	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; - сформированное 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; - уметь определять 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,

культурного контекста	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	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; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам 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 традиционных общечеловеческих	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов	) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу,	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, 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

	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 построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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; 2) уметь 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; 3) владеть 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; 4) владеть 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; 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; 6) владеть 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; 7) владеть 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; 8) использовать обществоведческие знания

		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; 9) владеть 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; 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; 11) сформировать навыки 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; 12) владеть 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 производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированное 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 деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-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; - владеть 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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения,	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на

	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-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	интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	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
Учебные занятия	78	3
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	84	3

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1	Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Общество как система.	2	
	2	Типы обществ. Глобализация и ее противоречивые последствия	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	2	
	2	Деятельность и ее структура.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Роль науки в профессиональной деятельности.		1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Познание мира человеком. Мировоззрение, его структура и типы.	2	
Раздел 2	Духовная культура		10	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Культура и духовная деятельность человека.	2	
	2	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Наука и образование: их сущность и значение в современном российском обществе.		2	
Тема 2.3. Религия	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Роль религии в жизни человека и общества.	2	

	2	Искусство его основные функции. Особенности искусства.	2	
Раздел 3	Экономическая жизнь общества.		16	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Роль экономики в жизни общества.	2	
	2	Экономический рост: понятие, сущность и виды.	2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Функционирование рынков.	2	
	2	Рыночный механизм. Рыночный спрос и рыночное предложение. Законы спроса и предложения. Цифровые финансовые услуги.	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителей.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Занятость и безработица. Спрос на труд. Стратегия поведения при поиске работы.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Предприятие в экономике. Финансовый рынок.	2	
Тема 3.5. Экономика и государство.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Экономика и государство. Налоги и налоговая политика.	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Международная экономика.	1	
	2	Современная Россия и мировая экономика.	1	
Раздел 4.	Социальная сфера		12	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Социальная структура современного российского общества. Социальное положение человека в обществе	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 1. Социальная стратификация современного общества. Социальная стратификация и социальная мобильность.		2	
Тема 4.2. Этнические общности и нации.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Нации и межнациональные отношения. Национальная политика и межнациональные отношения.	2	

Тема 4.3. Семья в современном обществе.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Семья и брак.	1	
	В том числе практические занятия:		1	
	ПЗ № 2. Семья как важнейший социальный институт.		1	
Тема 4.4. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальные конфликты.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		2	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегия поведения в конфликтной ситуации.		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Раздел 5.	Политическая сфера		12	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Политика и власть. Политическая система общества.	1	
	2	Государство как основной институт политической системы.	1	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 3. Субъекты государственной политики Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации.		2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Содержание учебного материала		8	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Политическая культура общества и личности. Политическая идеология, ее роль в обществе.	2	
	2	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Политическая элита и политическое лидерство.	2	
	4	Избирательная система.	2	
	3	Роль СМИ в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	2	
Раздел 6.	Правовое регулирование общественных отношений в РФ		18	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Право в системе социальных норм. Правоотношения и их субъекты.	2	
	2	Правонарушения и юридическая ответственность.	1	
Тема 6.2.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09

Основы конституционного права Российской Федерации.	1	Конституция Российской Федерации. Гражданство России.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Профессионально-ориентированное содержание		1	
	Профессиональные обязанности гражданина РФ в организации мероприятий РО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Субъекты гражданского права. Имущественные и неимущественные права и способы их защиты.	1	
	2	Семейное право.	1	
	3	Трудовое право.	1	
	В том числе практические занятия:		1	
	ПЗ № 4 Дебаты «Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений».		1	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Административное право. Экологическое законодательство.	2	
	2	Уголовное право.	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Конституционное и арбитражное судопроизводство в России.	1	
	2	Административное и уголовное судопроизводство в России.	1	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 5. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.		2	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
	Итого		84	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.
2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.
3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.
4. Духовная культура личности и общества.
5. Наука и образование в современном мире.
6. Религия.
7. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.
8. Рынок труда и безработица.
9. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.
10. Семья в современном мире.
11. Социальный конфликт и способы его разрешения.
12. Политическая культура общества и личности.
13. Политический процесс и его участники.
14. Право в системе социальных норм.
15. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

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 **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 10 класс. – Москва: «Просвещение», 2023
4. **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 11 класс. – Москва: «Просвещение», 2023
5. **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, 2024.
6. Сборник нормативных документов. Обществознание / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017.
7. ЕГЭ 2019. Обществознание: сборник экзаменационных заданий / Сост. Е.Л. Рутковская, О.В. Кишенкова, Е.С. Королькова и др. – М.: Эксмо, 2019.
8. **Рутковская Е.Л.** ЕГЭ 2023. Обществознание: тренировочные задания / Е.Л. Рутковская, О.А. Котова, Е.С. Королькова и др. – М.: Эксмо, 2023.
9. **Баранов П.А., Воронцов А.В., Шевченко С.В.,** Обществознание Полный справочник для подготовки к ЕГЭ. Москва, «Астрель» 2019.

10. 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. **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: 10.03.2025).
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: 10.03.2025).
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: 10.03.2025).
4. http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=41&MAGAZINE_ID=44243 – Школьная пресса. URL: www.schoolpress.ru. Дата обращения: 08.05.2024.
5. <http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена. URL: www.ege.edu.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
6. <http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm> - Законодательство России. URL: www.gtrubnik.narod.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
7. <http://www.russia-today.ru> - Права и дети в Интернете «Российская Федерация сегодня» журнал. URL: www.russia-today.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
8. <http://soc.rusolymp.ru> - Обществознание в школе. Сайт учителя обществознания В.П. Данилова. URL: www.soc.rusolymp.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
9. <http://danur-w.narod.ru> - Обществознание в интернете (словари, справочники) URL: www.danur-w.narod.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
10. <http://www.labex.ru> - Лаборатория законодательства. Тексты всех статей кодексов Российской Федерации. URL: www.labex.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
11. <http://originweb.info> - Независимая организация «В поддержку гражданского общества». URL: www.originweb.info. Дата обращения: 26.03.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК		
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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	• Диагностическая работа • Самооценка и взаимооценка • Презентации • Устный и письменный опрос • Результаты
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	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.,	

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	выполнения учебных заданий • Разрешение учебных проблем • Выполнение практических 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. 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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	• Задания к схемам, таблицам • Задания к документам • Тестирование • Проектные задания • 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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	

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 Тема 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3 Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Раздел 4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 5 Тема 5.1, 5.2 Раздел 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	
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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	

Приложение 2.5

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	391
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>391</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>391</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	404
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>404</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>405</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>408</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	409
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>409</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>409</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	409

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Дисциплина «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	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

	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 области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные	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 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;

	подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	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 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	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

	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.	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: 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 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	ПР6 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

	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 работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального,	ПР6 4. владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	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 действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	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

	- 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.	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
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	ПР6 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; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую

	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; - 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	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

	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.	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 экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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 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. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	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

	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. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	48	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	48	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
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	
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 населения мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4\2	
	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	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8\2	
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.	2	
	2 География основных отраслей мирового хозяйства	2\2	

	3	География отраслей непроизводственной сферы.	2	ОК 04.
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 3 «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»		2	
Раздел 2.	Региональная характеристика мира		18	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона.	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	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2\2	
	1	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона.	2\2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 02.
	1	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Место и роль Американского региона в мире. Особенности географического положения Северной и Латинской Америки.	2	
	2	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 03.
	1	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства.	2	
	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.	Содержание учебного материала		4	ОК 01.

Классификация глобальных проблем.	1	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.	2	ОК 02.
	2	Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения	2	ОК 03. ОК 04.
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета				
Всего:			48	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.
- 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.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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: 13.03.2025).
2. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544804> (дата обращения: 13.03.2025).
3. 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: 13.03.2025).

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.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	– фронтальный письменный опрос – эссе,

деятельности.		доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, – заполнение контурных карт – оценка самостоятель но выполненных заданий – дифференцир ованный зачет проводится в форме тестирования
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, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
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 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Тема 1.1.	

Приложение 2.6**к ОПОП-II по специальности****15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)****Рабочая программа дисциплины****«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	413
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>413</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>413</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>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>432</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	432
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>432</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>432</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	433

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: • понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире.

Дисциплина «Иностранный 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 освоения дисциплины	
	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 всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и	- 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

	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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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 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 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 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 междисциплинарного 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, 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	- 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 сбоев коммуникации, а

	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	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.
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 при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-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
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	-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

	индивидуально и в группе 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	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 "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
Учебные занятия	82	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	56	
Тема 1.1. Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - города - национальности - члены семьи - внешность человека - личные качества человека - название профессий.		
	Грамматика: - глаголы to be, to have, to do - простое настоящее время - степени сравнения прилагательных - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные		
	Фонетика: - правила чтения, звуки, транскрипция.		
	Тематика практических занятий	8	
	1 Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося Тренировка письма и говорения	2	
	2 Знакомство и прощание. Представление себя и других в официальной и неофициальной обстановке	2	
	3 Описание человека и черты его характера. Составление рассказа о своем друге или члене семьи.	2	
	4 Составление рассказа по теме «Домашние обязанности»	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	8	ОК01,

Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	Лексика: - рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: - предлоги времени; - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени			OK 02, OK 04
	Тематика практических занятий		8	
	1	Работа с текстом «Молодые люди – старые проблемы»	2	
	2	Трудно ли быть подростком. Работа с текстом	2	
	3	Досуг: спорт, кино, друзья. Составление рассказа «Как я провожу свободное время»	2	
	4	Составление текста «Активный и пассивный отдых»	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание учебного материала		8	OK01, OK 02, OK 04
	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			
	Тематика практических занятий		8	
	1	Особенности проживания. Моя квартира (мой дом). Составление тематического словаря.	2	

	2	Составление диалога. Как спросить дорогу и указать дорогу	2	
	3	Мой колледж. Описание здания и интерьера	2	
	4	Описание маршрута от дома до колледжа	2	
Тема 1.4 Покупки, магазины	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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			
	Тематика практических занятий		8	
	1	Изучение и тренировка в применении лексики по теме «Виды магазинов. Ассортимент товаров»	2	
	2	Совершение покупок в продуктовом магазине составление диалога	2	
	3	Совершение покупок в магазине одежды, обуви. Составление текста.	2	
	4	Работа с диалогом «В магазине электротоваров»	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированно е питание. Спорт	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 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			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Перевод текста. Физическая культура и спорт. ЗОЖ	2	
	2	Полезная и вредная еда. Составление рассказа	2	
	3	Составление текста «Вредные привычки и борьба с ними»	2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); - виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: - инфинитив, его формы; - неопределенные местоимения; - образование степеней сравнения наречий; - наречия места			
	Тематика практических занятий		4	
	1	Почему и как люди путешествуют. Работа с текстом	2	
	2	Путешествие на поезде, самолете. Написание мини-рассказа	2	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, etc.). - экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); - достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) - количественные и порядковые числительные; - обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: - артикли с географическими названиями; - сравнительные обороты than, as... as, not so ... as; Освоение навыков поискового чтения.			
	Тематика практических занятий		8	
	1	Великобритания. Государственное устройство. Работа со схемой	2	

	2	Политическое устройство США. Работа со схемой.	2	
	3	Природные условия и достопримечательности США, Великобритании, Австралии. Работа с текстом	2	
	4	Работа с текстом «Австралия»	2	
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Географическое положение, климат, население, государственные праздники, столица.	2	
	2	Политическое устройство. Работа со схемой и тестом	2	
	3	Написание сочинения «Письмо о России»	2	
Прикладной модуль				
Раздел 2.	Иностранный для специальных целей		24	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - герундий, инфинитив - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	Тематика практических занятий		10	
	1	Современный мир профессий. Основные понятия и специфика вашей профессии. Изучение и тренировка в применении лексики по теме	2	
	2	Станки. Чтение текста. Перевод.	2	
	3	Токарные станки. Работа с текстом. Подготовка ответов на вопросы	2	
	4	Фрезерные станки. Работа с текстом. Перевод, конспектирование	2	
	5	Программируемое оборудование. Работа с текстом	2	

Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Работа с лексикой по теме «Машины и механизмы. Промышленное оборудование»	2	
	2	Перевод текстов «Автоматизация. Работа на производстве». «Конкурсы профессионального мастерства»	2	
	3	Роботы в производстве. Работа с текстом	2	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	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			
	Тематика практических занятий		4	
	1	Перевод текста. Достижения науки	2	
	2	Изучающее чтение по теме Современные информационные технологии	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Известные ученые и их открытия в России: М.Ломоносов, Д.Менделеев, И. Сикорский. Чтение по теме	2	
	2	Известные ученые и их открытия за рубежом: Дж. Жюль, М.Фаррадей, Б.Гейтс	2	
	3	Лексические упражнения по теме «Изобретения». Дифференцированный зачет	2	
Всего:			82	

2.3. Темы индивидуальных проектов

Австралия – страна и континент.

Новая Зеландия.

Нью-Йорк

Лондон – столица Соединенного Королевства

Кинематограф США

Легенды британской музыки

Легенды американской музыки

История английского футбола

История канадского хоккея

Национальные виды спорта США: бейсбол, баскетбол, американский футбол

Автомобилестроение в США и Великобритании

Любимые праздники Америки: Рождество, День Благодарения, Хеллоуин

Свадебные традиции Великобритании

Национальные парки Великобритании

Национальные парки США

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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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: 25.04.2025.
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: 25.04.2025
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: 25.03.2025

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 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1 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. Страны изучаемого языка, Тема 1.8 Россия.	Заполнение формы-резюме, Проверка письменных работ Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.7

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	436
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>436</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>436</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	444
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>444</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>445</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>458</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	458
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>458</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>458</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	459

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «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 обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- 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: <u>а) базовые логические действия:</u> - 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	- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; - уметь оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени,

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <u>б) базовые исследовательские действия:</u> - 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.	степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного числа; - уметь выполнять вычисление значений и выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных дисциплин; - уметь оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная и степенные функции, тригонометрические и обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

		- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число

		сочетаний, число перестановок; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; - уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, угол между векторами; уметь находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; уметь использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных дисциплин;

		- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; уметь оценивать размеры объектов в окружающем мире; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, тело и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; уметь строить сечение многогранника, изображать многогранники, тела и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; уметь применять свойства геометрических тел, самостоятельно формулировать определения изучаемых тел, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических тел, обосновывать или опровергать их; уметь проводить классификацию тел по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь оперировать понятиями: площадь фигуры, объем тела, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности

		пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные тела; уметь распознавать равные и подобные тела, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, производная, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; уметь вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; применять производную при решении задач на движение; решать практико-

		ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; находить площади и объемы тел с помощью интеграла; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимать значимость математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	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;	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, степенные функции, тригонометрические и обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей, при решении

выполнения задач профессиональной деятельности.	- 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: <u>в) работа с информацией:</u> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в разных 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, правовым и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием

коллективе и команде.	социальной деятельности. -Овладение универсальными коммуникативными действиями: <u>а) совместная деятельность:</u> - 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: <u>б) принятие себя и других людей:</u> - 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.	графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; - уметь оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного числа; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	242	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	254	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		Всего на раздел 16	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении профессии.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия: ПЗ №1-2 «Решение практико-ориентированных заданий: математические модели в профессиональной и в повседневной деятельности».	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание учебного материала:	6	
	Натуральные и целые числа, операции над ними. Рациональные числа, действия над ними.		
	Иррациональные числа, действия над ними.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №3-4 «Выполнение действий с рациональными числами».	2	
	ПЗ №5-6 «Выполнение действий с иррациональными числами».	2	
	ПЗ №7-8 «Упрощение алгебраических выражений».	2	
Тема 1.3 Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения. Линейные, квадратные, дробно-линейные неравенства. Способы решений систем уравнений. Системы неравенств.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №9-10 «Решение различных уравнений и неравенств».	2	

	ПЗ №11-12 «Решение систем уравнений и неравенств».	2	
	ПЗ №13-14 «Решение текстовых задач прикладного характера».	2	
Тема 1.4 Входной контроль.	Содержание учебного материала:	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №15-16 Входная контрольная работа за курс математики основной школы.	2	
Раздел 2. Степени и корни		Всего на раздел 8	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 2.1 Степень с действительным показателем.	Содержание учебного материала:	4	
	Степень с целым показателем. Свойства степени с рациональным показателем.		
	Свойства степени с действительным показателем.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №17-18 «Нахождение значений степени», упрощение выражений, содержащих степени, применяя ее свойства».	2	
Тема 2.2 Корень n-й степени.	ПЗ №19-20 «Преобразование выражений, содержащих степени».	2	
	Содержание учебного материала:	4	
	Понятие корня n-й степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №21-22 «Вычисление корней n-й степени».	2	
Раздел 3. Логарифмы		Всего на раздел 14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 3.1 Логарифм числа, десятичный и натуральный логарифмы.	Содержание учебного материала:	6	
	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №25-26 «Вычисление логарифмов».	2	
	ПЗ №27-28 «Преобразование выражений, содержащих основное логарифмическое тождество».	2	

Тема 3.2 Свойства логарифмов.	Содержание учебного материала:	6	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №29-30 «Упрощение выражений, содержащих логарифмы, преобразование логарифмических выражений с переходом к новому основанию».	2	
	ПЗ №31-32 Контрольная работа №1 по теме «Степени, корни и логарифмы».	2	
Тема 3.3 Логарифмы в природе и технике.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №33-34 «Решение задач прикладного характера с использованием логарифмов».	2	
Раздел 4. Функции, их свойства и графики		Всего на раздел14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 4.1 Функция, график функции.	Содержание учебного материала:	6	
	Способы задания функций. График функции. Свойства функции. Преобразование графиков. Схема исследования функций.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №35-36 «Построение и чтение графиков функций. Исследование функций».	2	
Тема 4.2 Основные элементарные функции.	Содержание учебного материала:	6	
	Степенные функции, их свойства и графики. Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические функции. Обратные функции.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №37-38 «Исследование степенных функций».	2	
	ПЗ №39-40 «Использование показательной и логарифмической функции при решении задач».	2	
Тема 4.3 Описание производственных	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Использование свойств функций в профессиональных задачах.		

процессов с помощью графиков функций.	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №41-42 «Решение задач профессиональной направленности».	2	
Раздел 5. Основы тригонометрии		Всего на раздел	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 5.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Содержание учебного материала:	6	
	Радианная мера угла, градусная мера угла. Тригонометрические функции произвольного угла, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Поворот точки вокруг начала координат. Знаки тригонометрических функций по четвертям.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №43-44 «Вычисление значений тригонометрических функций по тригонометрическому кругу, преобразование графиков тригонометрических функций».	2	
Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества.	Содержание учебного материала:	6	
	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №45-46 «Упрощение выражений, содержащих основные тригонометрические тождества».	2	
	ПЗ №47-48 «Вычисление значений тригонометрических функций по одной из них».	2	
	ПЗ №49-50 «Решение задач, содержащих формулы приведения».	2	
Тема 5.3 Формулы сложения. Формулы двойного и половинного угла.	Содержание учебного материала:	8	
	Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы и половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №51-52 «Решение задач, содержащих формулы сложения».	2	
	ПЗ №53-54 «Решение задач, содержащих формулы двойного и половинного угла».	2	

	ПЗ №55-56 «Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму».	2	
	ПЗ №57-58 Контрольная работа №2 по теме «Основы тригонометрии».	2	
Тема 5.4 Решение задач по тригонометрии прикладного характера.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Использование основных формул тригонометрии при решении практико-ориентированных задач.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	ПЗ №59-60 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Раздел 6. Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств		Всего на раздел	30
Тема 6.1 Методы решений уравнений.	Содержание учебного материала:	12	
	Равносильность уравнений. Основные приемы решений уравнений. Тригонометрические уравнения, методы их решений. Решение иррациональных уравнений. Решение показательных уравнений. Решение логарифмических уравнений. Уравнения с модулем. Уравнения с параметром.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №61-62 «Решение тригонометрических уравнений».	2	
	ПЗ №63-64 «Решение иррациональных уравнений».	2	
	ПЗ №65-66 «Решение показательных уравнений».	2	
	ПЗ №67-68 «Решение логарифмических уравнений».	2	
	ПЗ №69-70 «Решение уравнений с модулем и уравнений с параметром».	2	
Тема 6.2 Методы решений неравенств.	Содержание учебного материала:	12	
	Равносильность неравенств. Основные приемы решений неравенств. Тригонометрические неравенства, методы их решений. Решение иррациональных неравенств. Решение показательных неравенств. Решение логарифмических неравенств. Неравенства с модулем. Неравенства с параметром.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №71-72 «Решение тригонометрических неравенств».	2	
	ПЗ №73-74 «Решение иррациональных неравенств».	2	

ОК 01, ОК 02, ,
ОК 04,

	ПЗ №75-76 «Решение показательных и логарифмических неравенств».	2	
	ПЗ №77-78 «Решение неравенств с модулем и неравенств с параметром».	2	
	ПЗ №79-80 Контрольная работа №3 по теме «Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств».	2	
Тема 6.3 Методы решений систем уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала:	2	
	Системы уравнений, методы их решений. Основные приемы решений систем неравенств.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №81-82 «Решение различных систем уравнений и неравенств».	2	
Тема 6.4 Составление и решение профессиональных задач.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Текстовые задачи профессионального содержания.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №83-84 «Решение текстовых задач профессионального содержания».	2	
Раздел 7. Комбинаторика, теория вероятностей и математическая статистика		Всего на раздел	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 7.1 Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала:	4	
	Испытания и события. Классификация событий. Правила комбинаторики. Основные формулы комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №85-86 «Решение комбинаторных задач».	2	
Тема 7.2 Элементы теории вероятностей.	Содержание учебного материала:	8	
	Частота и вероятность. Классическое определение вероятности события. Свойства вероятности. Основные теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Формула полной вероятности.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №87-88 «Нахождение классической вероятности событий».	2	
	ПЗ №89-90 «Решение задач на сложение и умножение вероятностей».	2	

	ПЗ №91-92 «Нахождение вероятностей различных событий».	2	
Тема 7.3 Вероятность в профессиональных задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №93-94 «Решение вероятностных задач профессионально-ориентированного содержания».	2	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала:	8	
	Случайные величины и их виды. Табличные и графические представления данных. Числовые характеристики случайных величин.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №95-96 «Нахождения числовых характеристик случайных величин».	2	
	ПЗ №97-98 «Решение задач на обработку числовых данных».	2	
	ПЗ №99-100 «Решение задач математической статистики».	2	
	ПЗ №101-102 Контрольная работа №4 по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики».	2	
Тема 7.5 Составление таблиц и диаграмм на практике.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №103-104 «Решение задач на обработку и представление данных профессиональной направленности».	2	
Всего аудиторных часов:		128	
в т.ч. практических занятий		104	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)		6	
Раздел 8. Координаты и векторы		Всего на раздел14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,

Тема 8.1	Содержание учебного материала:	4	
	Декартова система координат в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, от точки до плоскости. Координаты середины отрезка.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №105-106 «Построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек».	2	
	ПЗ №107-108 «Решение задач в координатах».	2	
Тема 8.2 Векторы в пространстве.	Содержание учебного материала:	8	
	Понятие вектора в пространстве. Действия над векторами. Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов, его свойства. Угол между векторами. Компланарные векторы. Разложение вектора по базису.	2	
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №109-110 «Нахождение скалярного произведения векторов, угла между векторами».	2	
	ПЗ № 111-112 «Решение геометрических задач в координатах».	2	
	ПЗ №113-114 Контрольная работа №5 по теме «Координаты и векторы».	2	
Тема 8.3 Практико-ориентированные задачи на плоскости.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №115-116 «Вычисление расстояний и площадей на плоскости».	2	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве		Всего на раздел12	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 9.1 Основные понятия стереометрии.	Содержание учебного материала:	4	
	Основные аксиомы стереометрии и следствия из них. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Основные пространственные тела.	4	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		

	В том числе практические занятия <i>(не предусмотрено)</i> .		
Тема 9.2 Прямые и плоскости в пространстве.	Содержание учебного материала:	8	
	Различные типы уравнений прямой. Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми. Плоскости в пространстве, различные уравнения и взаимное их расположение. Угол между плоскостями. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Параллелепипед и его элементы. Тетраэдр и его элементы. Построение сечений.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №117-118 «Определение различного расположения прямых в пространстве».	2	
	ПЗ №119-120 «Определение различного расположения плоскостей в пространстве».	2	
	ПЗ №121-122 «Построение сечений параллелепипеда и тетраэдра».	2	
Раздел 10. Многогранники и тела вращения		Всего на раздел 34	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 10.1 Многогранники.	Содержание учебного материала:	18	
	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. Пирамида, ее составляющие, сечение. Виды пирамид. Усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности пирамиды. Объем пирамиды.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №123-124 «Нахождение элементов призмы. Построение сечений призмы».	2	
	ПЗ №125-126 «Вычисление площади поверхности призмы».	2	
	ПЗ №127-128 «Вычисление объема призмы».	2	
	ПЗ №129-130 «Вычисление площади поверхности и объема параллелепипеда, куба».	2	
	ПЗ №131-132 «Нахождение элементов пирамиды. Построение сечений пирамиды».	2	
	ПЗ №133-134 «Вычисление площади поверхности пирамиды».	2	
	ПЗ №135-136 «Вычисление объема пирамиды».	2	
	ПЗ №137-138 Контрольная работа	2	

Тема 10.2 Симметрии в многогранниках.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Правильные многогранники. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Примеры симметрий в профессии.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №139-140 «Исследование симметрий многогранников».	2	
Тема 10.3 Тела и поверхности вращения.	Содержание учебного материала:	12	
	Цилиндр, его элементы. Сечение цилиндра. Развертка цилиндра. Площадь поверхности и объем цилиндра. Конус и его элементы. Сечение конуса, конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус. Площадь поверхности и объем конуса. Шар и сфера, их сечения. Объем шара и площадь сферы.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №141-№142 «Вычисление площади поверхности цилиндра и конуса».	2	
	ПЗ №143-144 «Нахождение объема цилиндра и конуса».	2	
	ПЗ №145-146 «Вычисление объема шара и площади сферы».	2	
	ПЗ №147-148 «Решение задач на вычисление объемов геометрических тел».	2	
	ПЗ №149-150 Контрольная работа №6 по теме «Вычисление площадей поверхностей, объемов тел».	2	
Тема 10.4 Комбинации многогранников и тел вращения.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Комбинации геометрических тел. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №151-152 «Решение задач на вычисление площадей поверхностей и объемов различных геометрических тел».	2	
Раздел 11. Производная функции, ее применение		Всего на раздел32	ОК 01, ОК 02, ,

Тема 11.1 Предел и непрерывность функции.	Содержание учебного материала:	8	ОК 04,
	Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление ее членов. Понятие о пределе последовательности. Предел функции. Свойства пределов функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции, точки ее разрыва.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №153-154 «Вычисление пределов последовательностей».	2	
	ПЗ №155-156 «Вычисление пределов функций».	2	
	ПЗ №157-158 «Исследование функции на непрерывность».	2	
Тема 11.2 Понятие производной функции.	Содержание учебного материала:	8	
	Определение производной функции. Физический и геометрический смысл производной. Таблица производных основных элементарных функций. Производные суммы и разности, произведения и частного. Понятие сложной функции. Дифференцирование сложной функции.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №159-160 «Вычисление производной суммы и разности».	2	
	ПЗ №161-162 «Вычисление производной произведения и частного».	2	
	ПЗ №163-164 «Вычисление производной сложной функции».	2	
	ПЗ №165-166 «Дифференцирование различных функций».	2	
Тема 11.3 Геометрический и физический смысл производной.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Уравнение касательной к графику функции. Мгновенная скорость в момент времени t . Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №167-168 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Тема 11.4	Содержание учебного материала:	12	

Применение производной к исследованию функций.	Интервалы монотонности функции. Экстремумы функции. Интервалы выпуклости (вогнутости) функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Асимптоты графика функции. Алгоритм построения графика функции.	4	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №169-170 «Нахождение экстремумов функции».	2	
	ПЗ №171-172 «Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке».	2	
	ПЗ №173-174 «Решение задач на применение производной для исследования функции и построения ее графика».	2	
	ПЗ №175-176 Контрольная работа №7 по теме «Исследование функции и построение ее графика».	2	
Тема 11.5 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Наибольшее и наименьшее значения.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №177-178 «Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах».	2	
Раздел 12. Первообразная функции, ее применение		Всего на раздел22	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 12.1 Первообразная и неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала:	10	
	Первообразная и неопределенный интеграл. Правила нахождения первообразной. Таблица интегралов основных элементарных функций. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №179-180 «Вычисление первообразных функций».	2	
	ПЗ №181-182 «Вычисление интегралов непосредственным интегрированием».	2	
	ПЗ №183-184 «Вычисление интегралов заменой переменных».	2	
	ПЗ № 185-186 «Интегрирование различных функций».	2	
Тема 12.2	Содержание учебного материала:	10	

Определенный интеграл.	Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №187-188 «Вычисление определенных интегралов».	2	
	ПЗ №189-190 «Вычисление площадей различных плоских фигур».	2	
	ПЗ №191-192 Контрольная работа №8 по теме «Интеграл и его применение».	2	
Тема 12.3 Определенный интеграл в жизни.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ № 193-194 «Решение задач на применение интегралов к вычислению физических величин и площадей».	2	
Всего аудиторных часов: в т.ч. практических занятий		242	
		194	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен, экзамен)		12	

2.3. Темы индивидуальных проектов

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 науки
19. Функции в жизни человека
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», 2020. — 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, 2021. — 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.urait.ru/bcode/544860> (дата обращения: 11.04.2025).
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.urait.ru/bcode/541432> (дата обращения: 11.04.2025).
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.urait.ru/bcode/533613> (дата обращения: 11.04.2025).

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: тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	- 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, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	- 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2,	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных

	11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	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 обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)****Рабочая программа дисциплины****«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	464
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>464</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>464</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	472
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>472</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>473</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>480</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	480
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>480</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>480</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	481

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Информатика»**: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах

Дисциплина **«Информатика»** 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; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание

	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	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; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

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, 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 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 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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть 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; - уметь 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#); 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); - уметь 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); - уметь 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; - уметь 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; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по

		заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для

		решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать

		программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	160	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	160	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	66	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	4	<i>OK 02</i>
	1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.	2	
	2 Представление об основных информационных процессах, о системах.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	0	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 02</i>
	1 Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	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. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	10	<i>OK 02</i>
	1 Принципы построения компьютеров. Аппаратное устройство компьютера.	2	
	2 Программное обеспечение: классификация и его назначение.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	6	
	ПЗ №3. Изучение внутренней структуры персонального компьютера. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	ПЗ №4. Сборка ПК из комплектующих.	2	
	ПЗ №5. Установка, настройка и удаление операционной системы.	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 02</i>

Кодирование информации и системы счисления.	1	Представление о различных системах счисления.	2	
	2	Представление данных (числовых, текстовых, графических, звуковых и видеоданных). Кодирование данных произвольного вида.	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. Математическая логика и теория множеств.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Основные понятия алгебры логики. Графический метод алгебры логики.	2	
	2	Понятие множества.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №7. Построение таблицы истинности логического выражения.		2	
	ПЗ №8. Решение логических задач графическим способом.		2	
Тема 1.6. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Компьютерные сети и их классификация.	2	
	2	Топологии локальных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Обмен данными.	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. Интернет.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Службы и сервисы Интернета. Технологии поиска информации в Интернете. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	
	2	Цифровые сервисы государственных услуг.	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. Работа с порталом государственных услуг.		2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 01-02</i>
	1	Организация личного информационного пространства.	2	
	2	Облачные хранилища данных.	2	

	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №13. Работа с облачным хранилищем «Google Диск».		2	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Информационная безопасность.	2	
	2	Вредоносные программы. Антивирусные программы.	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.	Использование программных систем и сервисов		32	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	2	Создание текстовых документов на компьютере.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ№16. Создание форматированных таблиц в MS Word. Вставка объектов в текст в MS Word.		2	
	ПЗ №17. Верстка буклета в MS Word.		2	
Тема 2.2. Технологии обработки графических объектов.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Технологии обработки растровых изображений.	2	
	2	Технологии обработки векторных изображений.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №18. Создание логотипа в редакторе векторной графики.		2	
	ПЗ №19. Создание коллажа в редакторе растровой графики.		2	
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02</i>
	1	Виды компьютерных презентаций.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №20. Создание компьютерной презентации в MS PowerPoint.		2	
	ПЗ №21. Создание мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.		2	

Тема 2.4. Гипертекстовое представление информации.	Содержание учебного материала		10	OK 02
	1	Язык разметки гипертекста HTML.	2	
	2	Оформление гипертекстовой страницы.	2	
	3	Веб-сайты и веб-страницы.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №22. Изучение средств создания и сопровождения сайта.		2	
	ПЗ №23. Создание простейшего сайта.		2	
Раздел 3.	Информационное моделирование		30/2	
Тема 3.1. Модели и моделирование.	Содержание учебного материала		4/2	OK 02
	1	Представление о компьютерных моделях. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ №24. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		2/2	
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Понятие, свойства и способы записи алгоритма.	2	
	2	Основные алгоритмические структуры.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №25. Построение алгоритмов и их реализации на компьютере. Построение алгоритмов в среде визуального программирования.		2	
	ПЗ №26. Изучение основных алгоритмических конструкции и их описание средствами языков программирования.		2	
Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Базы данных как модель предметной области.	2	
	2	Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №27. Создание автоматизированной базы данных MS Access. Создание таблицы, запроса.		2	
	ПЗ №28. Создание формы и отчета базы данных.		2	

Тема 3.4. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание учебного материала		10	OK 02
	1	Редактирования и форматирования в табличном процессоре.	2	
	2	Адресация, сортировка и фильтрация в табличном процессоре.	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.		2	
	ПЗ№31. Построение диаграмм в MS Excel.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Аналитика и визуализация данных на Python		16/16	
Тема4.1. Введение в язык программирования Python.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Интерактивная среда программирования на Python.Ввод и вывод данных.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№32.Функции print(),input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами.		2/2	
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python. Работа со списками и словарями.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Понятие списка в Python. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Методы словарей.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№33.Проверка условия в Python.Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while. Создание и считывание списков. Создание словаря. Применение списков и словарей в реальных задачах.		2/2	
Тема 4.3. Аналитика данных на Python. Анализ данных на практических примерах.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Seriesи DataFrame.Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины. Функции описательной статистики в PythonPandas.	2/2	

	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№34. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Практика вычисления описательных статистических величин в PythonPandas.		2/2	
Тема 4.4. Основы визуализации данных.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№35. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib.		2/2	
Прикладной модуль 2.	Основы искусственного интеллекта.		16/16	
Тема 5.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения. Машинное обучение: понятие, виды.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Сущность понятия «искусственный интеллект». История развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Понятие и виды машинного обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, задачи регрессии, классификации, кластеризации.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№36. Отбор данных для модели машинного обучения.		2/2	
Тема 5.2. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№37. Определение цели и задач, сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели.		2/2	
Тема 5.3. Линейная регрессия,	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение,	2/2	

классификация, логистическая регрессия.		нелинейные уравнения. Цели и задачи классификации. Метрики качества логистической регрессии.		
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№38.Подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Создание, обучение и оценка модели логистической регрессии.		2/2	
Тема 5.4. Деревья решений. Кластеризация.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Дерево решений. Атрибуты. Эффективность разбиения, глубина дерева. Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№39.Решение задачи кластеризации.		2/2	
Консультации			0	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			ДЗ	
Всего:			160	

2.3. Темы индивидуальных проектов

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 конструктор

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатика)», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557963> (дата обращения: 24.04.2025).
2. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: www.intuit.ru — Дата обращения: 24.04.2025.

2. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru – Дата обращения: 24.04.2025.
3. <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты – Дата обращения: 24.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6., 1.9.	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1., 1.3., 1.6., 1.9. Тема 3.1., 3.2.	
ОК 01	Тема 1.7., 1.8, Тема 2.2. Тема 3.4.	Выполнение практических заданий
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	484
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>484</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>484</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>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>492</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	492
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>492</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>492</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	493

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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: базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности,	- уметь 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); -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической

	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 их решения; -анализировать поученные в ходе решения задачи, результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике	работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной направленности, использовании их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе, команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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: 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; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	отдыха и досуга, в том числе подготовке к выполнению нормативов ГТО; - владеть современными технологиям укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности профилактики заболеваний, связанные с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способам самоконтроля индивидуальны показателей здоровья, умственной Физической работоспособности Динамики физического развития физических качеств; -владеть физическими упражнениям разной функционально направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. - уметь использовать разнообразны формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	В части физического воспитания: -сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	подготовке к выполнению нормативов ГТО; Владеть современными технологиям укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизация: - 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; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной физической работоспособности динамики физического развития физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функционально направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранении высоко работоспособности; - владеть техническими приемами двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение и физкультурно-оздоровительной соревновательной деятельности, сфере досуга, в профессионально прикладной сфере; - иметь положительную динамику развития основных физических качеств (силы, быстроты 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
Учебные занятия	82	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	2	
Тема 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала		10/10	ОК 01, ОК 04
	В том числе практические занятия:		10	
	Практическое занятие № 1-2. «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья группы профессий). Общеразвивающие упражнения.»		4/2	
	Практическое занятие № 3. «Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха) Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха) »		2/2	
	Практическое занятие № 4. «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Гимнастика глаз. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики и на расслабление мышц.»		2/2	
	Практическое занятие № 5. «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики Общеразвивающие упражнения.»		2/2	
Тема 3. Легкая атлетика	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия:		10	
	Практическое занятие № 6. «Отработка техники бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования»		2	
	Практическое занятие № 7. «Совершенствование техники эстафетного бега»		2	
	Практическое занятие № 8. «Совершенствование техники спринтерского бега»		2	
	Практическое занятие № 9-10. «Совершенствование техники (кроссового бега,		4	

	средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))»		
Тема 4. Настольный теннис	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	8	
	Практическое занятие № 11. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке»	2	
	Практическое занятие № 12. «Отработка двигательных приемов в теннисе. Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); в «стартовое» положение; через «коридор». Выпады:(вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).»	2	
	Практическое занятие № 13. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Практическое занятие № 14. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощённым правилам. Игра по правилам»	2	
Тема 5. Баскетбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 15. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола»	4	
	Практическое занятие № 16. «Освоение и совершенствование приёмов ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча»	2	
	Практическое занятие № 17. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	2	
	Практическое занятие № 18. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности»	2	
	Практическое занятие № 19. «Проведение учебной игры с использованием разученных элементов»	2	
Тема 6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	6	
	Практическое занятие 20. «Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов:	2	

	построений и перестроений, передвижений, размыкание и смыкание, поворотов на месте.»		
	Практическое занятие № 21-22. «Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки»	4	
Тема 7. Волейбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 23-24. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении»	4	
	Практическое занятие № 25-26. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	4	
	Практическое занятие № 27. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.»	2	
Тема 8. Футбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 28-29. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъёма, внутренней, внешней частью подъёма»	4	
	Практическое занятие № 30. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой»	2	
	Практическое занятие № 31. «Освоение и совершенствование техники ведения мяча внешней и внутренней стороной стопы»	2	
	Практическое занятие № 32. «Учебная игра»	2	
Тема 9. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 33. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега»	2	
	Практическое занятие № 34. «Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега»	2	
	Практическое занятие № 35. «Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	

	Практическое занятие № 36. «Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики .	2	
	Практическое занятие № 37. « Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.»	2	
Тема 10. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	6/6	
	Практическое занятие № 38. « Освоение техники выполнение упражнений с отягощением для мышц трапеции и шеи»	2/2	
	Практическое занятие № 39. «Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса»	2/2	
	Практическое занятие № 40. «Выполнение комплекса упражнений для развития мышц кистей, пальцев, ног. Выполнение комплекса упражнений на развитие гибкости»	2/2	
Промежуточная аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета		-	
Всего:		82/16	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Исторический анализ физической культуры и спорта России.
2. Изучение проблем олимпийского движения.
3. Социальная роль спорта как одно из условий в развитии общества и социализации личности
4. Особенности и профилактика спортивного травматизма.
5. Особенности рационального питания и его влияние на организм человека.
6. Диагностика функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой и спортом.
7. Проблемы и парадоксы допинга
8. Оценка работоспособности в спорте высоких достижений.
9. Особенности самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями.
10. Использование восстановительных мероприятий в спорте
11. Особенности взаимосвязи физических качеств человека.
12. Особенности производственной физической культуры как эффективного средства

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательной дисциплины "Спортивный зал" оснащен 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: 24.04.2025).
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — 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: 24.04.2025).
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: 22.04.2025).
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: 22.04.2025).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).
 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: 24.04.2025).
 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: 24.04.2025).

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	Тема 1; Тема 2; Тема 10	-составление словаря терминов, либо кроссворда; -защита презентации/доклада-презентации; -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей; -защита реферата ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1; Тема 2; Тема 4; Тема 5; Тема 7; Тема 8	-контрольное тестирование; -составление комплекса упражнений практической работы; -демонстрация комплекса ОРУ;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6; Тема 7; Тема 8; Тема 9; Тема 10	-сдача контрольных нормативов; -сдача контрольных нормативов

физической подготовленности		(контрольное упражнение); -сдача нормативов ГТО; -выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.10

**к ОПОП-II 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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	497
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>497</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>497</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	506
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>506</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>507</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>514</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	515
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>515</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>515</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	515

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты родины» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты родины»: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «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 «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 соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - базовыми	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.

	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	Овладение универсальными учебными познавательными	ПР6 06. Сформированность представлений о

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 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	применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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 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	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 том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	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 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,	ПРБ 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

	виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 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	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

	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; - 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	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 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

	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; 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.	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 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 возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	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

	- 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.	биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРБ 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские 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
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства.			6	
	Содержание учебного материала		6	OK 01; OK 03;OK 04; OK 06;OK 07; OK 08
	1	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.	2	
	2	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны	2	
	3	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
	В том числе практические занятия: не предусмотрены			
Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде			18/4	
	Содержание учебного материала		7	OK 01; OK 03;OK 04; OK 06;OK 07; OK 08
	1	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1	
	2	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения	1	

		сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
3		История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера.	1	
4		Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Основные источники опасности на водном транспорте. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения.	1	
5		Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
6		Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе (лыжный, водный). Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде (сооружение убежища, получение воды и питания, защита от перегрева и переохлаждения). Природные пожары. Опасные геологические явления и процессы (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады), гидрологические явления (наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины), метеорологические явления и процессы (бури, ливни, град, мороз, жара). Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	1	
В том числе лабораторные работы: не предусмотрены				
В том числе практические занятия:			11/4	
Практическое занятие № 1. «Отработка порядка действий по оказанию первой помощи при отравлении»			1	
Практическое занятие № 2. «Составление плана оказания первой помощи при ожогах и электротравмах»			1/1	
Практическое занятие № 3. «Составление алгоритмов поведения в местах общего			2	

	пользования»			
	Практическое занятие № 4. «Составление порядка действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера»		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	
	Практическое занятие № 7. «Выполнение ситуативных заданий по ориентированию на местности»		1	
	Практическое занятие № 8. «Составление алгоритма действий при различных видах чрезвычайных природных ситуаций»		2	
Тема 3. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			10/4	
	Содержание учебного материала		6	OK 04; OK 06; OK 08;
1	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации.	2		
2	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2		
3	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, заболеваний дыхательной системы, эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания	1		

		первой помощи		
4		Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии, основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1	
		В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
		В том числе практические занятия:	4/4	
		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	1n/2
Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве			6/2	
		Содержание учебного материала	3	OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08 OK 02
1		Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов	2	
2		Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники.	1	

		Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
		В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
		В том числе практические занятия:	3/2	
		Практическое занятие № 12. «Составление алгоритма поведения человека в различных конфликтах (анализ способов воздействия на человека; способов противодействия вовлечения человека в противозаконную деятельность)»	2/2	
		Практическое занятие № 13. «Определение достоверности информации определенных контентов»	1	
Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму			6	
		Содержание учебного материала	4	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 08</i>
	1	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
	2	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	
		В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
		В том числе практические занятия:	2	
		Практическое занятие № 14. «Формирование алгоритма поведения человека при угрозе и совершении террористической атаки. « Составление порядка действий при проведении контртеррористической операции»	2	
Тема 6. Основы военной подготовки			12	

Содержание учебного материала		6	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK.02</i>
1	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	
2	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	1	
3	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.	1	
4	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты.	1	
5	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	
В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
В том числе практические занятия:		6	

	Практическое занятие № 15. «Составление сравнительной таблицы «Служба по призыву и контракту»	1	
	Практическое занятие № 16. «Выполнение сборки - разборки стрелкового оружия»	1	
	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	
Тема 7. Профессионально-ориентированное содержание		10/10	<i>OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK.02</i>
Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
	В том числе практические занятия:	10/10	
	Практическое занятие № 20. «Экскурсия на базовое предприятие» Изучаемая отрасль (по специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост.	6/6	
	Практическое занятие № 21. «Составление памятки по условиям труда , профессиональным рискам, опасным и вредным производственным факторам.»	2/2	
	Практическое занятие № 22. «Составление плана действий по уменьшению опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. (Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты)»	2/2	
Всего:		68	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста. 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 (Основы безопасности и защиты родины) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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: 10.04.2025).
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: 10.04.2025).
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: 10.04.2025)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://mil.ru/> Сайт Министерства обороны РФ (дата обращения 21.04.2025)
2. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения 21.04.2025)
3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения 21.04.2025)
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 21.04.2025)
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 21.04.2025)
6. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения 21.04.2025)

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	Тема 1; Тема 2; Тема 6	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических;

различным контекстам		- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 4; Тема 6	
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; Тема 2; Тема 4; Тема 5; Тема 6	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	
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:1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Тема 1; Тема 2; Тема 4; Тема 6	

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	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	

Приложение 2.11

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.11 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	520
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>520</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>520</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	527
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>527</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>528</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>537</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	538
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>538</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>538</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	539

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина «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-II).

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	- 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, 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	- сформировать представления 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 задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с

	мышление при решении жизненных проблем - 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.	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; - владеть 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; - владеть 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.
ОК 02. Использовать современные	- сформированность мировоззрения, соответствующего	-уметь учитывать границы применения изученных физических моделей:

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; - 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.	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.
ОК 03. Планировать и реализовывать	- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- владеть основными методами научного познания,

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; - 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; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; Сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние	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.

	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 и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - 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 - 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.	-овладеть 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.
ОК 05. Осуществлять устную и	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего	- уметь распознавать физические явления (процессы)

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	физической науке; - 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; - 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.	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, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение

		линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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 деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	- сформировать 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
Учебные занятия	174	85
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена	6	-
Всего	180	85

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
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.	2/1	OK 03 OK 05
	Профессионально - ориентированное содержание	1	
	1 Значение физики при освоении специальности СПО.	1	
Раздел 1. Механика		12/11	
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание учебного материала	2/2	OK 01 OK 02
	1 Механическое движение и его виды. Скалярные и векторные физические величины.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)	0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)	0	
	Профессионально - ориентированное содержание	2	
	1 Механическое движение и его виды. Скалярные и векторные физические величины.	2	
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание учебного материала	4/4	OK 01 OK 02 OK 07
	1 Законы механики Ньютона.	2	
	2 Силы в природе.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)	0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)	0	
	Профессионально - ориентированное содержание	4	
	1 Законы механики Ньютона.	2	
	2 Силы в природе.	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	6/5	OK 04 OK 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 тела под действием сил тяжести и упругости".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №1: Решение задач на законы сохранения импульса и энергии, работу.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		5	
	1	Закон сохранения импульса.	1	
	2	Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии.	1	
	3	Лабораторное занятие №1 "Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости".	2	
	4	Практическое занятие №1: Решение задач на законы сохранения импульса и энергии, работу.	1	
			34/22	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории			<i>OK 01 OK 02 OK 07</i>
	Содержание учебного материала		8/6	
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	2	
	2	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3	Температура и ее измерение.	1	
	4	Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №2: Решение задач на законы молекулярно-кинетической теории.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	2	
	2	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3	Температура и ее измерение.	1	
	4	Практическое занятие №2: Решение задач на законы молекулярно-кинетической теории.	1	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		10/6	<i>OK 03 OK 04</i>
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2	

	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2	OK 05
	3	Первое и второе начало термодинамики.	2	
	4	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.	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	
	Практическое занятие №3: Решение задач на термодинамику.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	1	
	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	1	
	3	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.	1	
	4	Лабораторное занятие №2 "Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний".	2	
	5	Практическое занятие №3: Решение задач на термодинамику.	1	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала		18/10	OK 03 OK 04 OK 05
	1	Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2	
	2	Характеристика жидкого состояния вещества.	2	
	3	Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	
	4	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	5	Механические свойства твердых тел. Виды деформации.	2	
	6	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторное занятие №3 "Определение влажности воздуха".		2	
	Лабораторное занятие №4 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №4: Решение задач на свойства жидкостей и твердых тел.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		10	
	1	Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	
	2	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	3	Механические свойства твердых тел. Виды деформации.	2	
	4	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1	

	5	Лабораторное занятие №4 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости".	2	
	6	Практическое занятие №4: Решение задач на свойства жидкостей и твердых тел.	1	
Раздел 3. Электродинамика			68/37	
Тема 3.1. Электрическое поле		Содержание учебного материала	14/5	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Электрические заряды. Свойства электрических зарядов.	2	
	2	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	
	3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	2	
	4	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	
	5	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2	
	6	Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1	
		В том числе лабораторные работы:	2	
		Лабораторное занятие №5 "Определение электрической емкости конденсаторов".	2	
		В том числе практические занятия:	1	
		Практическое занятие №5:Решение задач на закон Кулона, характеристики электрического поля.	1	
		Профессионально - ориентированное содержание	5	
	1	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1	
	2	Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1	
	3	Лабораторное занятие №5 "Определение электрической емкости конденсаторов".	2	
	4	Практическое занятие №5:Решение задач на закон Кулона, характеристики электрического поля	1	
Тема 3.2. Законы постоянного тока		Содержание учебного материала	26/23	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Сила тока и плотность тока.	2	
	2	Закон Ома для участка цепи.	2	
	3	Электрическое сопротивление.	2	
	4	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля—Ленца.	2	
	5	Закон Ома для полной цепи.	1	
	6	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.	2	
	7	Законы Кирхгофа.	2	
	8	Соединение источников электрической энергии в батарею.	1	
		В том числе лабораторные работы:	10	

	Лабораторное занятие №6 "Определение удельного сопротивления проводника".	2	
	Лабораторное занятие №7 "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".	2	
	Лабораторное занятие №8 "Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников".	2	
	Лабораторное занятие №9 "Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах".	2	
	Лабораторное занятие №10 "Определение КПД электрочайника".	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №6: Решение задач на применение закона Ома.	1	
	Практическое занятие №7: Решение задач на расчёт эквивалентного сопротивления сложных цепей.	1	
	Профессионально - ориентированное содержание	23	
1	Сила тока и плотность тока.	2	
2	Закон Ома для участка цепи.	1	
3	Электрическое сопротивление.	2	
4	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля—Ленца.	2	
5	Закон Ома для полной цепи.	1	
6	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.	2	
7	Соединение источников электрической энергии в батарею.	1	
8	Лабораторное занятие №6 "Определение удельного сопротивления проводника".	2	
9	Лабораторное занятие №7 "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".	2	
10	Лабораторное занятие №8 "Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников".	2	
11	Лабораторное занятие №9 "Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах".	2	
12	Лабораторное занятие №10 "Определение КПД электрочайника".	2	
12	Практическое занятие №6: Решение задач на применение закона Ома.	1	
13	Практическое занятие №7: Решение задач на расчёт эквивалентного сопротивления сложных цепей.	1	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	12/2	ОК 03

Электрический ток в различных средах	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	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	
	Лабораторное занятие №11 "Определение электрохимического эквивалента меди".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №8: Решение задач на законы электролиза.		2	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	1	
	2	Полупроводниковые приборы.		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>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	
	Практическое занятие №9: Решение задач на характеристики магнитного поля, закон Ампера.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Практическое занятие №9: Решение задач на характеристики магнитного поля, закон Ампера.	1	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		8/6	<i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	1	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2	
	2	Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность.	2	
	3	Электромагнитное поле.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №12 "Изучение явления электромагнитной индукции".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №10: Решение задач на законы электромагнитной индукции и самоиндукции.		1	

	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Явление электромагнитной индукции.	1	
	2	Явление самоиндукции. Индуктивность.	1	
	3	Электромагнитное поле.	1	
	4	Лабораторное занятие №12 "Изучение явления электромагнитной индукции".	2	
	5	Практическое занятие №10: Решение задач на законы электромагнитной индукции и самоиндукции.	1	
Раздел 4. Колебания и волны			20/12	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		6/4	<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	
	Лабораторное занятие №13 "Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №11: Решение задач на расчёт характеристик колебательного движения и волн.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		4	
	1	Колебательное движение.	1	
	2	Лабораторное занятие №13 "Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити".	2	
	3	Практическое занятие №11: Решение задач на расчёт характеристик колебательного движения и волн.	1	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		14	<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	
	3	Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	2	
	4	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	
	5	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.	1	
	6	Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №14 "Изучение работы трансформатора".		2	

	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №12: Решение задач на расчёт параметров переменного тока и электромагнитных колебаний.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		8	
	1	Колебательный контур.	1	
	2	Генератор переменного тока.	1	
	3	Работа и мощность переменного тока.	1	
	4	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1	
	5	Применение электромагнитных волн.	1	
	6	Практическое занятие №12: Решение задач на расчёт параметров переменного тока и электромагнитных колебаний.	1	
	7	Лабораторное занятие №14 "Изучение работы трансформатора".	2	
Раздел 5. Оптика			20/2	
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>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)		0	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	1	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала		10/1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>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	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	

	1	Практическое занятие №13: Решение задач на характеристики светового излучения.	1	
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание учебного материала		2/0	OK 01 OK 02
	1	Постулаты теории относительности и следствия из них.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Раздел 6. Квантовая физика			12/0	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		4/0	OK 01 OK 02 OK 03
	1	Квантовая гипотеза Планка. Корпускулярно-волновой дуализм.	2	
	2	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		8/0	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)		0	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №14: Решение заданий по определению состава атомного ядра, определение периода полураспада.		1	
Раздел 7. Строение Вселенной			6/0	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		2/0	OK 01 OK 02
	1	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля - Луна.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		4/0	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)		0	
Промежуточная аттестации в форме экзамена			6	
Всего:			180	

2.3. Темы индивидуальных проектов

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. – 432 с.
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. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Васильев, А. А.* Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556170> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15474-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536638> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Родионов, В. Н. Физика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565522> (дата обращения: 10.04.2025).
4. Давыдков, В. В. Физика: механика, электричество и магнетизм : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Давыдков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 169 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-05014-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539938> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Практические занятия по курсу физики : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Ерофеева, Ю. Ю. Крючков, Е. А. Склярова, И. П. Чернов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 517 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17384-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532985> (дата обращения: 10.04.2025).

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, Раздел 2. Темы 2.1., 2.3. Раздел 3. Темы 3.4., Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1.	-устный опрос; -фронтальный опрос; -оценка контрольных работ; -наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; -оценка выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения 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. Темы 1.1., 1.2 Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 3. Темы 3.4. 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.	- оценка выполнения тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.2. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7 Тема 7.2.	- оценка выполнения домашних и самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - дифференцированный зачет; - экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.3 Раздел 2. Темы 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2.. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7 Тема 7.2.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.3 Раздел 2. Темы 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7. Темы 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 1.2. Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 3. Темы 3.4.. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7. Темы 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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	543
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>543</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>543</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	549
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>549</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>550</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>554</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	554
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>554</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>554</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	555

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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.	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 всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели	- владеть 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, 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,

	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.	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; - уметь 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; - уметь 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; - уметь 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; - сформировать представления: о химической составляющей естествен-нонаучной 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; - уметь 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.	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	- уметь 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 хлориданионы, на катион аммония; решать

	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 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	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; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь 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.

	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 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.	- уметь 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 хлориданионы, 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	В области экологического воспитания: - сформированность	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 знаний 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	мира, роли химии а 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; - уметь 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
Учебные занятия	76	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	76	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия.		38	
1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	Содержание учебного материала.		10	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Химический элемент. Вещества простые и сложные. Аллотропия.	2	
	2	Строение атома.	2	
	3	Виды химической связи.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ № 1. «Составление химических формул».		2	
	ПЗ № 2 «Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе».		2	
1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала.		6	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Периодический закон Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.	2	
	2	Периодическая система Д.И. Менделеева.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена		-	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 3. «Решение практико- ориентированных заданий на характеристику химических элементов».		2	
1.3. Химические реакции.	Содержание учебного материала.		8	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Классификация химических реакций и типы химических реакций.	2	
	2	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановитель.	2	
	3	Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	

	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 4 Расчет по уравнениям химических реакций.		2	
1.4.Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала.		10	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.	2	
	2	Жесткость воды. Минеральные воды.	2	
	3	Теория электролитической диссоциации. Диссоциация воды. РН среды.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие № 1 Определение РН среды различных растворов.		2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 5. «Решение задач на вычисление массовой доли растворенного вещества».		2	
1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ	Содержание учебного материала.		4	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества.	2	
	2	Классификация сложных веществ.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		-	
	Практическое занятие не предусмотрено.		-	
Раздел 2.	Органическая химия.		32	
2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала.		4	ОК01 ОК02 ОК04
	1	Предмет органической химии.	2	
	2	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		-	
	Не предусмотрено.		-	
2.2. Углеводороды.	Содержание учебного материала.		14	ОК01 ОК02 ОК04
	1	Алканы –строение, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства алканов. Циклоалканы.	2	
	2	Алкены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	3	Алкадиены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	

	4	Алкины. Строение, номенклатура, свойства.	2	
	5	Арены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторная работа № 2. Получение этилена.		2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 6. «Решение задач на вывод формул органических веществ».		2	
2.3. Кислородсодержащие органические вещества	Содержание учебного материала.		6	OK01 OK02 OK04
	1	Спирты. Строение, номенклатура, свойства, применение. Фенолы.	2	
	2	Альдегиды и кетоны. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	3	Карбоновые кислоты.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрено.		-	
	В том числе практические занятия:		-	
Практическое занятие не предусмотрено.		-		
2.4. Азотсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала.		8	OK01 OK02 OK04
	1	Амины. Аминокислоты.	2	
	2	Белки.	2	
	3	Высокомолекулярные соединения.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторная работа № 3. Определение белков		2	
	В том числе практические занятия:			
	Практическое занятие не предусмотрено.			
Раздел 3.	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля). Химия в производственной деятельности человека		6/4	OK07
3.1.Химия в быту и производственной деятельности	Содержание учебного материала.		4/4	
	1	Новейшие достижения химической науки и химических технологий.	2/2	
	2	Роль химии в экологической безопасности	2/2	
	3	Итоговое занятие по контролю знаний и умений по общему курсу химии.	2	
В том числе лабораторные работы:				

	Не предусмотрена.	-	
	В том числе практические занятия:	-	
	Не предусмотрено.	-	
	Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета		
	Всего:	76	

2.3. Темы индивидуальных проектов

Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.

- Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
- Современные методы обеззараживания воды.
- Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
- Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Аморфные вещества в природе, технике, быту.
- Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Косметические гели.
- Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
- Вода как реагент и среда для химического процесса.
- Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
- Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
- Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
- Поваренная соль как химическое сырье.
- Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- Жизнь и деятельность Г. Дэви.
- Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
- История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
- Инертные или благородные газы.
- Рождающие соли — галогены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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. Электронные издания (электронные ресурсы)

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537876> (дата обращения: 08.05.2024).

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 к различным контекстам.	Р.1. Т 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи. Т.1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева. Т.1.3. Химические реакции. Т.1.4. Электролитическая диссоциация Т.1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - 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. Т.1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева Т.1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р.1 Т.1.4. Электролитическая диссоциация Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	- подготовка презентаций, сообщений, докладов.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р.3 ТЗ.1.Химия в быту и производственной деятельности	- подготовка презентаций, сообщений, докладов

Приложение 2.13

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.13 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	559
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>559</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>559</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	564
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>564</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>565</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>567</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	567
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>567</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>567</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	568

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях

Дисциплина «Биология» 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 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 всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; - функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - 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; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной,

	- 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.	происхождения жизни и человека; - 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; - 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; - 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; - 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).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированное мировоззрение, соответствующее 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность,	- 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; - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	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; - 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- 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.

	Овладение универсальными регулятивными действиями: д) 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 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 экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- 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

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	52	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Клетка - структурно-функциональная единица живого	14	
1.1. Структурно-функциональная организация клеток.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01,02,04</i>
	1 Биология как наука. Клеточная теория.	2	
	2 Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Химический состав клетки.	2	
	3 Жизненный цикл клетки.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ № 1. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа.	2	
1.2. Структурно-функциональные факторы наследственности.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01,02,04</i>
	1 Строение хромосом. Хромосомная теория Т.Моргана.	2	
	2 Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ №2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот.	2	
Раздел 2.	Строение и функции организма	10	
2.1. Строение организма. Онтогенез.	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01,02, 04</i>
	1 Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов.	2	
	2 Индивидуальное развитие организмов.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	0	
2.2. Закономерности наследования и изменчивости.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01,02, 04</i>
	1 Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	2 Изменчивость признаков. Виды изменчивости.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ №3. Составление генотипических схем скрещивания.	2	
Раздел 3.	Теория эволюции	8	
3.1. История	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01,02, 04</i>

эволюционного учения.	1	Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюционное учение Ч.Дарвина.	2	
	2	Микроэволюция и макроэволюция	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		0	
3.2.Происхождение человека – антропогенез.	Содержание учебного материала		4	OK 01,02, 04
	1	Антропология - наука о человеке. Основные стадии антропогенеза.	2	
	2	Человеческие расы и их единство.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		0	
Раздел 4.	Экология		14	
4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы.	Содержание учебного материала		8	OK 01, 02, 04,07
	1	Экологические факторы. Среда обитания. Приспособленность.	2	
	2	Биосфера - живая оболочка Земли. Биоценоз и его структура.	2	
	3	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
ПЗ №4. Составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.		2		
4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	Содержание учебного материала		6	OK 01, 02, 04, 07
	1	Антропогенные воздействия на биосферу.	2	
	2	Глобальные экологические проблемы современности.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №5. Определение класса опасности отходов.		2	
Раздел 5.	Биология в жизни		6	
5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	Содержание учебного материала		2	OK 01, 02, 04
	1	Биотехнология как наука и производство.	2	
	2	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека	0	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №6. Защита кейса: представление результатов решения кейсов.		2	
Консультации			0	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета				
Всего:			52	

2.3. Темы индивидуальных проектов

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. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
2. Я иду на урок биологии URL: www.bio.1september.ru/urok/ – Дата обращения: 24.04.2025 г.
3. Коллекция рефератов URL: www.http://revolution.allbest.ru/biologbio – Дата обращения: 24.04.2025г.
4. <https://urait.ru/viewer/sreda-i-soobschestvo-osnovy-sinekologii-541744#page/3>
5. Кашкаров, Д.Н. Среда сообщества: основы синэкологии / Д.Н.Кашкаров. – Москва : Издательство Юрайт, 2025 – 278с. (Анатомия мысли). – Текст : непосредственный (Дата обращения: 24.04.2025)
6. Правила по технике безопасности при изучении биологии. URL: www.pravoteka.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
7. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека URL: www.sbio.info – Дата обращения: 24.04.2025 г.

8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии URL: www.window.edu.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
9. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии URL: www.5ballov.ru/test – Дата обращения: 24.04.2025 г.
10. Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете URL: www.nrc.edu.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
11. Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова URL: www.nature.ok.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
12. Биология в вопросах и ответах URL: www.schoolcity.by – Дата обращения: 24.04.2025 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез. Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез. Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных

	эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов; -оценка результатов использования современных средств информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез. Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов

Приложение 2.14

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	572
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>572</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>572</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	576
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>576</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>577</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	579
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>579</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>579</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	579

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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-II).

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 понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	
ОК 2. 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; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского 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 выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и	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; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

	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 финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.	сформированность 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 деятельности, выполнять свою часть работы по предложенному плану (инструкции), соотносить свои действия с действиями других участников групповой деятельности; способность 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	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для

	методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 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;	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;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального,	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Подготовить проект. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Использовать средства ИКТ для подготовки проекта. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Представлять информацию различными способами. Соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

	виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
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; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	готовность 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 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
Учебные занятия	32	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01, OK 02</i>
	1 Введение в проектную деятельность	2	
	2 Проект, его виды, классы.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 1 «Составление сравнительной таблицы проектов»	2	
Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей.	Содержание учебного материала	6/2	<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 практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 2 «Подготовка кратких тезисов проекта»	2	
Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	Содержание учебного материала	4/2	<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 учебного материала	6	<i>OK 03, OK 05</i>
	1 Виды источников информации.	2	
	В том числе практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 3 «Оформление текстовых и электронных источников информации»	2	
	Практическое занятие № 4 «Составление логотипа проекта»	2	
Тема 5. Правила оформления проекта	Содержание учебного материала	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 практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 5 «Доклад с презентацией»	2	
	Практическое занятие № 6 «Доклад с презентацией»	2	
Консультации			
Промежуточная аттестации в форме дифференцированный зачет		*	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий» оснащенная 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: 04.03.2025). — 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: 04.03.2025). — 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: 04.03.2025). — 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: 25.04.2025).

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: 29.04.2024)
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: 29.04.2024)

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	Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально 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. 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.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - защита проекта
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	Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Тема 4. Методы работы с источником информации	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 5. Правила оформления 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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	584
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>584</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>584</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	585
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>585</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>586</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	588
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>588</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>588</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	588

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: создание у студентов целостного представления об избранной специальности, организационных и методических основах учебного процесса, структуре дидактических блоков и конечной цели своего обучения по программам среднего профессионального образования.

Дополнительная дисциплина «Введение в специальность» является частью 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 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	номенклатуру 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 комплексом знаний о трудовых действиях рабочих разных квалификаций
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 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	- особенностей социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;	
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."	- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала		8	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	1	Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Цели и задачи дисциплины. Понятие профессия, квалификация, должность. Важность выбора профессии для человека	2	
	2	Представление о деятельности образовательной организации, совместная работа образовательной организации с социальным партнером, с предприятиями реального сектора экономики (по профилю профессии/специальности).	2	
	3	. Экскурсия на базовое предприятие.	4	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		-	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		-	
Тема 1.2. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность	Содержание учебного материала		4	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	1	Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. Обязанности и ответственность обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся. Квалификационный экзамен по профессиональным модулям. Итоговая аттестация. Виды практики и их значение в образовательном процессе.	2	
	2	Понятие о профессиональной деятельности Характеристика подготовки по специальности. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Общие и профессиональные компетенции. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		-	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		-	
Тема 1.3. Понятие о	Содержание учебного материала		18	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		-	

профессиональной деятельности	В том числе практические занятия:	18	
	ПЗ 1. Организация рабочего места слесаря-ремонтника. Правила поведения в слесарной мастерской.	2	
	ПЗ 2. Выбор слесарного инструмента для выполнения слесарных работ (разметка, гибка, правка, опилование, обработка отверстий, обработка резьбовых поверхностей). Слесарный инструмент, приспособления и их назначение.	4	
	ПЗ 3. Контроль поверхностей контрольно-измерительным инструментом. Контрольно-измерительный инструмент, их назначение. Правила работы с контрольно-измерительным инструментом.	4	
	ПЗ 4. Выполнение работ с применением слесарного инструмента (разметка плоскостная). Характеристика трудовых действий Слесаря-ремонтника.	4	
	ПЗ 5. Организация рабочего места слесаря-ремонтника. Правила поведения в слесарной мастерской.	4	
Консультации		-	
Промежуточная аттестации в форме зачета дифференцированного		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Нормативная документация:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Конституция РФ;
3. Трудовой Кодекс РФ;
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Устава Колледжа;
6. - Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
7. – Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
8. - Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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	Тема 1.1. Введение	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении. Индивидуальный, фронтальный, комбинированный

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 ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	591
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	592
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>592</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>592</i>
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>593</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	594
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>594</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>595</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	597
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>597</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>597</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	597

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «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:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знать основные даты важных исторических событий, определивших уникальность становления духовно-нравственных ценностей России.	Т.1. История России; «Россия- - священная наша держава», Становление духовных основ России.	4	Углубление изучения причин становления духовно-нравственных культуры России.
2.	Знать традиционные духовно-нравственные ценности России.	Т.1. История России; «От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства».	4	Углубление изучения причин становления духовно-нравственных культуры России.
3.	Знать причины возникновения противостояния Западной и Восточной культур.	Т.1. История России; Пётр Великий. Строитель великой империи.	4	Углубление изучения причин становления духовно-нравственных культуры России.
4.	Знать роль и значение России в современном мире.	История антироссийской пропаганды. Слава русского оружия.Россия сегодня. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	4	Углубление изучения причин становления духовно-нравственных культуры России.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	48	4
Теоретические занятия	43	4
Практические занятия	5	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	-	-
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
Тема 1. История России	Содержание	52	ОК 01
	Россия – священная наша держава».	2	
	Становление духовных основ России.	2	ОК 02
	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	2	ОК 03
	Смута и её преодоление.	2	ОК 04
	4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции.	2	ОК 05
	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	2	ОК 06
	Борьба под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией.	2	ОК 09
	Пётр Великий. Строитель великой империи	2	
	Дальний Восток: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	
	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	1	
	От победы над Наполеоном до Крымской войны	2	
	Крымская война.	2	
	Гибель империи	2	
	От великих потрясений к Великой Победе	2	
	Русская революция 1905-1907 гг.	2	
	Первая мировая война и ее уроки. От февраля к октябрю 1917 гг.	2	
	Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	2/2	
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны в исторической памяти нашего народа.	2/2	
	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2	
	Россия. XXI век	2	

	История антироссийской пропаганды. Слава русского оружия.	2	
	Россия сегодня. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1 Составление схемы – характеристики на тему «Варяжские походы». 2 Составление хронологической таблицы событий 1812 года. 3 Составление хронологической таблицы по ВОВ 1941-1945гг. 4 Анализ архивных документов. (по вариантам). 5 Разработка программы политической партии (гипотеза).	5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		52	

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 электронные издания

1. Наименование. 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 ве-ка 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: Образова-тельно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

электронные издания:

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: 25.04.2025).

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: 25.04.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

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. ники.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: Должен знать:	Студент ориентируется во внешней политике государств;	оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том

- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире	называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях; проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы	числе в письменной форме) 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 2.17
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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	601
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>601</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>601</i>
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>604</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	606
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>606</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>607</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	615
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>615</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>615</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	616

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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 по специальности 15.02.17Монтаж, 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	- устанавливать межличностное общение между	- психологические основы деятельности	-

и работать в коллективе и команде;	профессионалами разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и 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	коллектива; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; основы разговорной речи на английском языке; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей национального и культурного контента.	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.	- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - правила	-

	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	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; -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;	- лексический и грамматический минимум, необходимый для поиска информации и правил поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них; - 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,	-

	называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;	нормативной документации	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Ведение диалога-обмена мнениями/суждениями, диалога-побуждения к действию в ситуациях официального и неофициального общения; понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения	Тема 1.1 Социальная система и система образования в России и за рубежом	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Изучение - правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Тема 1.5 Россия и страны изучаемого языка	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.

	Использование: - лексического и грамматического минимума, необходимого для заполнения анкет, резюме, заявлений и другой документации; - основ разговорной речи на английском языке	Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Отработка профессиональных терминов и определений для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации	Тема 2.2 Метрическая система, чертежи и измерения	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Использовать техническую литературу, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	Тема 3.1 Компьютеры и их функции	6	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Применения технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 3.2 Промышленная электроника	8	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять	Тема 3.3 Роль технического прогресса в науке и технике	10	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
	Называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении	Тема 4.1 Механизмы, станки и матрицы	10	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.

	профессиональной деятельности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас			
	Применение технической лексики в чтении текстов на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 5.1 История металлургии	2	Углубление изучения лексически и грамматически сложных тем.
0	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 5.2 Работа с металлом. Сплавы. Физические и механические свойства металлов и сплавов	12	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 практ. подготовки
Учебные занятия	166	166
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
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. Роль иностранного языка в личном и культурном развитии специалиста		52/50	
Тема 1.1 Социальная система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	12/12	OK.02 OK.04 OK 05
	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 занятий	12/12	
	Работа с текстом «Что такое преуспевающее государство».	2/2	
	Социальная сфера общественной жизни, Великобритании и США. Работа с текстом. Письменный перевод предложений.	2/2	
	Социальная сфера общественной жизни России. Работа с текстом. Устные ответы на вопросы	2/2	
	Российская школа. Техникум. Составление мини-текстов о школе и колледже.	2/2	
	Образование в Великобритании. Работа с текстом.	2/2	
	Профессиональное образование в России. Работа с текстом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	10/10	

Тема 1.2 Различные виды искусства	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		OK.02 OK.04 OK 05
	В том числе практических занятий	10/10	
	Различные жанры кино. Работа с текстом. Составление таблицы плюсов и минусов некоторых жанров.	2/2	
	Составление диалогов по теме «Поездка в кино», «Какие фильмы нравятся нам больше».	2/2	
	Обсуждение фильма. Составление высказываний по теме «Великие роли в кино».	2/2	
	Составление текста «Выдающиеся деятели культуры и искусства».	2/2	
	Тренировка в применении лексики по теме «Современные музыкальные направления». Составление монологов «Любимый музыкант»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Экологические проблемы	Содержание учебного материала	10/8	OK.02 OK.04 OK 05
	Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Изучающее чтение текста «Глобальное потепление». Составление высказываний.	2/2	
	Охрана окружающей среды. Составление сообщений о важности защиты природы.	2/2	
	Планета – наш дом. Работа над текстом.	2/2	
	Климат в нашей области. Составление диалогов по теме	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по теме «Охрана окружающей среды в нашей области»	2/2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	8/8	

Здоровье и спорт	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 занятий	8/8	OK.02 OK.04 OK 05
	Работа с текстом «Здоровый образ жизни».	2/2	
	Вредные привычки и борьба с ними. Составление устного аргументированного высказывания	2/2	
	Составление монологов по теме «Виды спорта. Экстремальный спорт»	2/2	
	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 учебного материала	12/12	OK.02 OK.04 OK 05
	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 занятий	12/12	
	Политическая система Великобритании. Чтение, тренировка в применении лексики по теме «Политическая система»	2/2	
	Президентская республика. Работа со схемой политического устройства США	2/2	
	Работа с текстом «Австралия»	2/2	
	Россия. Работа со схемой политического устройства РФ. Выполнение теста	2/2	
	Работа с текстом «Москва».	2/2	
	Составление плана экскурсии по городу «Достопримечательности твоего города».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		30/26	
Тема 2.1 Моя	Содержание учебного материала	16/14	

будущая профессия, карьера	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических занятий	14/14	OK.01
	Тренировка в применении лексики по теме «Профессии и должности». Составление предложений.	2/2	OK.02
	Подготовка рассказа об учебном дне в техникуме. Составление мини-текстов «Любимые предметы».		OK.04
	Составление монолога «Почему я выбрал свою профессию»	2/2	OK 05
	Технические специальности. Составление своей визитной карточки	2/2	
	Будущее инженерных специальностей. Работа с текстом	4/4	
	Работа с текстом «Телефонные переговоры». Составление списка правил проведения переговоров.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить эссе «Хочу быть профессионалом»	2	
Тема 2.2 Метрическая система, чертежи и измерения	Содержание учебного материала	14/12	
	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 занятий	12/12	
	Работа с текстом «Метрическая система». Составление конспекта	4/4	OK.02
	Тренировка в применении лексики по теме «Меры расстояния и длины».	2/2	OK.04
	Чтение по теме «Меры веса». Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	OK.09
	Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Метрическая система».	4/4	ПК4.2
	Дифференцированный зачет В том числе самостоятельная работа обучающихся Измерения. Размерная точность. Составление конспекта и тематического словаря	2	
Раздел 3. Роль компьютерных технологий и научно-технического прогресса		44/40	

Тема 3.1 Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	12/10	
	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 занятий	10/10	
	Тренировка в применении лексики по теме «Компьютеры»	2/2	ОК.02
	Компьютерное оборудование. Работа с текстом. Составление конспекта.	2/2	ОК.04
	Программное обеспечение. Операционные системы. Перевод текста. Составить вопросы к тексту	2/2	
	Интернет. Работа с текстом. Составление мини-сочинения о соцсетях.	2/2	
	Компьютеры в производстве. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Компьютер в нашей жизни»	2	
Тема 3.2 Промышленная электроника	Содержание учебного материала	16/14	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.		ОК.02 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических занятий	14/14	ПК 4.2
	Тренировка в применение новой лексики по теме «Автоматизация. Типы автоматизации».	2/2	
	Чтение и перевод текста «Применение автоматизации в промышленности».	2/2	
	История робототехники. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Автоматизация и робототехника. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Работа с текстом «Роботы в производстве». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	Электроника и инженерия. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Программируемое оборудование. Чтение и перевод текста.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Найти в интернете тексты по теме «Электроника и инженерия»	2	
	Содержание учебного материала	16/16	

Тема 3.3 Роль технического прогресса в науке и технике	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 занятий	16/16	
	Роль технического прогресса. Перевод текста. Письменные ответы на вопросы	2/2	OK.02 OK.04 OK.09
	Составление рассказа по теме «Вред и польза некоторых открытий и достижений».	2/2	
	Работа с текстом «Достижения науки».	2/2	
	Изобретения, которые нам необходимы. Составление рассказа об изобретении	2/2	
	Выдающиеся изобретения и изобретатели. Чтение текста. Составление таблицы	2/2	
	Высокие технологии: за и против. Составление таблицы	2/2	
	Чтение диалогов «Использование электроприборов».	2/2	
	И.Сикорский, А.Туполев. Работа с текстом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Профессиональная терминология на иностранном языке		20/ 18	
Тема 4.1 Механизмы, станки и матрицы	Содержание учебного материала	20/18	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: 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 занятий	18/18	
	Генераторы. Чтение и перевод текстов	2/2	OK.02 OK.04 OK.09 ПК 4.2
	Моторы. Чтение и перевод текстов. Ответы на вопросы	2/2	
	Двигатели. Работа с текстом. Составление конспекта	2/2	
	Тренировка в применении лексики по теме «Станки».	2/2	
	Токарные станки. Работа с текстом. Подготовка ответов на вопросы	2/2	
	Фрезерные станки. Работа с текстом. Перевод, конспектирование	2/2	
	Запчасти: шестерни; подшипники. Чтение и перевод текста.	2/2	

	Тренировка в применении лексики по теме «Матрицы».	2/2	
	Виды матриц. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить тематический словарь по теме «Станки»	2	
Раздел 5. Применение материалов в промышленности и производстве		34 /32	
Тема 5.1 История металлургии	Содержание учебного материала	8/8	OK.02 OK.04 OK.09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present Simple Passive		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Обработка металлов. Работа с текстом.	2/2	
	Цветная металлургия. Работа с текстом.	2/2	
	Черная металлургия. Работа с текстом.	2/2	
	Аносов П.П. – русский металлург. Работа с текстом. Дифференцированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Работа с металлом. Сплавы. Физические и механические свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала	26/24	OK.02 OK.04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Simple Passive		
	В том числе практических занятий	24/24	
	Металлы. Изучение и закрепление лексики. Чтение текста. Перевод.	2/2	
	Работа с металлом. Чтение текста с переводом	2/2	

	Свойства металлов. Работа с текстом.	2/2	ОК.09 ПК 4.2
	Процессы обработки металла. Чтение текста. Выполнение лексических упражнений по теме.	2/2	
	Применение металлов в промышленности. Чтение текста.	2/2	
	Тренировка в применении новой лексики по теме «Сплавы».	2/2	
	Сплавы. Виды сплавов. Чтение текста. Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	
	Применение сплавов в промышленности. Чтение текста. Перевод	2/2	
	Физические и механические свойства металлов и сплавов. Чтение текста. Составление перечня свойств.	2/2	
	Работа со сталью. Методы обработки стали. Работа с текстом	2/2	
	Современные технологии и изучение материалов. Чтение и перевод текста	2/2	
	Выполнение лексическо-грамматических упражнений по теме «Работа с металлом»	2/2	
	Дифференцированный зачет		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Применение металлов в промышленности»	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
	Всего	180/166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

11. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565874> (дата обращения: 30.05.2025)

2. 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: 30.05.2025.

3. 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: 30.05.2025

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. authentic video clips on a variety of topics URL: www.bbc.co.uk/videonation - Дата обращения 28.04.2025

2. BBC –Learning English URL: www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish - Дата обращения 28.04.2025

3. British Council URL: www.britishcouncil.org - Дата обращения 28.04.2025

4. интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков. URL: www.macmillanenglish.com - Дата обращения 28.04.2025

5. Портал для преподавателей URL: www.handoutsonline.com - Дата обращения 28.04.2025

6. портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг URL: <http://www.eslcafe.com> - Дата обращения 28.04.2025

3.2.3. Дополнительные источники

1. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб: КАРО, 2010 – 544 с..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: - 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.; - психологические основы деятельности коллектива; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации -- лексический и грамматический минимум, необходимый для поиска информации и правил поиска в информационно-	- 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	Педагогическое наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) 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

телекоммуникационной сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них; - 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 умеет: - 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; - устанавливать межличностное общение между профессионалами разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и 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; - 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; - 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; -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.		

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт

промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	622
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>622</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>622</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	625
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>625</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>626</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	629
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>629</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>629</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	630

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 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	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	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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 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	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	-
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 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять	правила экологической безопасности при ведении профессиональной	-

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому (технологическому) обслуживанию.	вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины; организовывать рабочие места, их техническое оснащение	правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда по эксплуатации промышленного оборудования	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачет		
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 ПК 2.3
	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	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	10/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.3
	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 на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	Практическое занятие № 2 Составление алгоритма действий по сигналам гражданской обороны.	2	
Раздел 2 . Основы военной службы		52/4	
Тема 2.1. Основы военной безопасности РФ.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Россия в современном мире	2	
	Военная служба как вид федеральной государственной службы	2	

Организационные и правовые основы военной службы в РФ	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Составление плана самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
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 основы военной топографии	Содержание	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие «огневая подготовка»	2	
	Основы общевойскового боя	2	
	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	
	Содержание	16/4	
	Виды боевых ранений и опасность их получения.	2	
Тема 2.4. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	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 условной зоне	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.5. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Не предусмотрено		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего		72 часа	

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.
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: 10.04.2025).
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: 10.04.2025).
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: 10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://mil.ru/> Сайт Министерства Обороны РФ (дата обращения 21.04.2025)
2. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения 21.04.2025)
3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения 21.04.2025)
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 21.04.2025)
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 21.04.2025)
6. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения 21.04.2025)

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: 18.04.2025).
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: 18.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	Обучающийся 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; понимает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; использует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; применяет приемы структурирования информации; определяет формат оформления результатов поиска	Текущий контроль знаний: - опрос на практических занятиях; - тестирование; - проверка выполнения письменных заданий; - защита рефератов; - взаимопроверка. Рубежный контроль: - тестирование; - собеседование с письменной фиксацией ответов; - прием индивидуальных заданий. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности 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 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда по эксплуатации электротехнического оборудования Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы	информации; использует современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; использует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива; демонстрирует знание психологических особенностей личности; демонстрирует знание правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знание принципов бережливого производства; демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона; демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях. демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; демонстрирует знание технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда по эксплуатации электротехнического оборудования Обучающийся распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах;	

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, 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 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,	определяет этапы решения задачи составляет план действия, 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; определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках	

клиентами в ходе профессиональной деятельности 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 вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины; организовывать рабочие места, их техническое оснащение	профессиональной деятельности по специальности; организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	

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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	636
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>636</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>636</i>
1.3 <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>637</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	638
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>638</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>639</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	645
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>645</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>645</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	646

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование теоретических представлений о роли физического воспитания в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установке на здоровый образ жизни, самосовершенствования; формирование практических представлений о роли физической культуры в владении системой практических умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение.

Дисциплина «Физическая культура» 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 ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	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	-

	данной специальности		

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 1.4. Профессионально- прикладная физическая подготовка. Составление комплекса ОРУ.	10 час	Формирование у обучающихся комплекса знаний в области укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.
		Тема 1.1. Строевые приемы Тема 1.2. Техника акробатических упражнений Тема 1.3. Упражнения на брусьях (юноши), на бревне (девушки). Гиревой спорт Тема 4.1. Техника выполнения передач. Тема 4.3. Нападающий удар Тема 4.5. Тактика нападения и защиты Тема 5.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска. Тема 5.3. Тактика нападения и защиты Тема 6.2. Совершенствование техники ведения и	48 час	Отработка техники и приёмов выполнения упражнений.

		передачи мяча. Тема 6.3. Тактика нападения и защиты Тема 7.2. Совершенствование техники выполнения подач. Тема 7.3. Тактика игры в бадминтон. Тема 8.2. Совершенствование технических приемов. Тема 8.3. Тактика игры в настольный теннис.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	166	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета, диф.зачета</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
Раздел 1. Гимнастика		20	
Тема 1.1. Строевые приемы	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Отработка строевых приёмов	2	
	Практическое занятие № 2 Отработка строевых приёмов	2	
Тема 1.2. Техника акробатических упражнений	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Отработка техники акробатических упражнений	2	
Тема 1.3. Упражнения на брусках (юноши), на бревне (девушки). Гиревой спорт	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера.	2	
	Практическое занятие № 5 Комплексы упражнений с гантелями, гириями.	2	
Тема 1.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Составление комплекса ОРУ	Содержание	10/10	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 6 «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья группа профессий). Общеразвивающие упражнения»	2/2	
	Практическое занятие № 7 «Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)	2/2	
	Практическое занятие № 8 «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Гимнастика глаз. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики и на расслабление мышц.»	2/2	
	Практическое занятие № 9 Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с	2/2	

	предметами (мячи, палки, скакалки и др.).		
	Практическое занятие № 10 Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.	2/2	
Раздел 2. Легкая атлетика		32	
Тема 2.1. Равномерный кросс	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 11 Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие № 12 Контроль комбинации на бревне, брусках.	2	
	Практическое занятие № 13 Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
Тема 2.2. Бег на короткие дистанции	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 14 Выполнение скоростных упражнений, техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции;	2	
	Практическое занятие № 15 Техники низкого старта и стартового ускорения	2	
	Практическое занятие №16 Финиширование, специальные упражнения	2	
Тема 2.3. Переменный бег	Содержание	8	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 17 Выполнение скоростных упражнений: повторные ускорения с ходу на различных отрезках (60-150м)	2	
	Практическое занятие № 18 Бег с низкого старта на прямой и по повороту на 60-80м	2	
	Практическое занятие № 19 Специальные упражнения спринтеров.	2	
	Практическое занятие № 20 Бег с низкого старта с фиксацией времени на дистанциях 10, 100, 200, 300, 400	2	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 21 Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега.	2	
	Практическое занятие № 22 Выполнение приёмов и передачи эстафетной палочки.	2	
Тема 2.5. Выполнение прыжковых упражнений	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 23 Выполнение прыжка в длину с места, выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 24 Выполнение прыжка в длину с разбега, выполнение упражнений.	2	

Тема 2.6. Выполнение контрольных нормативов	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 25 Выполнение контрольных нормативов в беге.	2	
	Практическое занятие № 26 Выполнение контрольных нормативов прыжках.	2	
Раздел 3. Общая физическая подготовка		12	
Тема 3.1. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц ног, спины и пресса.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 27 Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие мышц ног, спины и пресса.	2	
	Практическое занятие № 28 Выполнение комплекса упражнений: используется гимнастические скамейки, ОРУ в парах и индивидуально, упражнения со скакалкой.	2	
Тема 3.2. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц плечевого пояса	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 29 Выполнение ОРУ с гантелями, упражнения силовой направленности (подтягивания, статические упражнения).	2	
	Практическое занятие № 30 Выполнение ОРУ направленных на развитие гибкости	2	
Тема 3.3. Упражнения с медицинболами в парах и индивидуально	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 31 Выполнение комплекса упражнений направленных на развитие всех групп мышц, выносливость, быстроту, ловкость.	2	
Тема 3.4. Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах.	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 32 Выполнение специальных упражнений (активные и пассивные) с постоянной увеличивающейся амплитудой.	2	
Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.		24	
Тема 4.1. Техника выполнения передач.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 33 Изучение техники выполнения передачи (положение ног, корпуса, рук.).	2	
	Практическое занятие № 34 Отработка техники выполнения передач в упрощённых условиях.	2	
Тема 4.2. Техника выполнения подач	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 35 Изучение техники подач. Выполнение подачи в упрощённых условиях.	2	
Тема 4.3. Нападающий удар	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 36 Овладение техникой выполнения удара и	2	

	техническими приемами, тренировка технических действий.		
	Практическое занятие № 37 Выполнение нападающего удара в различных тренировочных условиях	2	
Тема 4.4. Игра на блоке.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 38 Освоение техники одиночного блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.	2	
	Практическое занятие № 39 Освоение техники группового блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.	2	
Тема 4.5. Тактика нападения и защиты	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 40 Обучение принимать наиболее целесообразное место для последующих технических приёмов, варьировать технические действия в зависимости от ситуации на площадке.	2	
	Практическое занятие № 41 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий.	2	
Тема 4.6. Контроль выполнения приемов игры в волейбол	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 42 Выполнение передач и подач.	2	
	Практическое занятие № 43 Выполнение ударов, игра на блоке.	2	
	Практическое занятие № 44 Учебная игра	2	
Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.		20	
Тема 5.1. Стойка и передвижения.	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 45. Освоение устойчивого положения.	2	
	Практическое занятие № 46. Передвижение на площадке.	2	
	Практическое занятие № 47. Выполнение поворотов и остановки по отношению к защитнику.	2	
Тема 5.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска.	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 48 Обучение структуре техники передач, ведения, броска.	2	
	Практическое занятие № 49 Выполнение технических приёмов без зрительного контроля.	2	
	Практическое занятие № 50 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 5.3. Тактика нападения и защиты	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 51 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении.	2	

	Практическое занятие № 52 Оработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите.	2	
Тема 5.4. Контроль выполнения приемов игры в баскетбол	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 53 Выполнение передач, ведения мяча, броска.	2	
	Практическое занятие № 54 Учебная игра	2	
Раздел 6. Спортивные игры. Футбол.		28	
Тема 6.1. Ведение мяча и передвижения.	Содержание	18	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 55 Перемещение по полю.	2	
	Практическое занятие № 56 Остановка мяча ногой.	2	
	Практическое занятие № 57 Обманные движения.	2	
	Практическое занятие № 58 Обводка соперника, отбор мяча	2	
	Практическое занятие № 59 Удары по воротам.	2	
	Практическое занятие № 60 Удары по мячу ногой, головой	2	
	Практическое занятие № 61 Ведение мяча.	2	
	Практическое занятие № 62 Передачи мяча	2	
	Практическое занятие № 63 Учебная игра	2	
Тема 6.2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 64 Выполнение технических приёмов без зрительного контроля.	2	
	Практическое занятие № 65 Выполнение упражнений в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 6.3. Тактика нападения и защиты	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 66 Оработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении. Оработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите.	2	
	Практическое занятие № 67 Техника и тактика игры вратаря.	2	
	Практическое занятие № 68 Учебная игра двумя мячами, на четверо ворот.	2	
Раздел 7. Спортивные игры. Бадминтон.		18	
Тема 7.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 69 Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке.	2	
	Практическое занятие № 70 Выполнение ударов.	2	
Тема 7.2. Совершенствование	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 71 Выполнение подачи в бадминтоне: снизу	2	

техники выполнения подачи.	и сбоку; выполнение приёма волана.		
	Практическое занятие № 72 Выполнение упражнений в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 7.3. Тактика игры в бадминтон.	Содержание	10	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 73 Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Тренировочная игра.	2	
	Практическое занятие № 74 Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде.	2	
	Практическое занятие № 75 Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия.	2	
	Практическое занятие № 76 Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков.	2	
	Практическое занятие № 77 Тренировочная игра.	2	
Раздел 8. Спортивные игры. Настольный теннис.		12	
Тема 8.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 78 Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.	2	
	Практическое занятие № 79 Стойки игрока. Передвижения игрока.	2	
Тема 8.2. Совершенствование технических приемов.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 80 Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин.	2	
	Практическое занятие № 81 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 8.3. Тактика игры в настольный теннис.	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 82 Тактика игры, стили игры.	2	
	Практическое занятие № 83 Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.	2	
Промежуточная аттестация 3, Д/З			
Всего		166/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).
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: 22.04.2025).
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: 22.04.2025).

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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).
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).

образование). — ISBN 978-5-534-19296-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566885> (дата обращения: 24.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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 специальности; средства профилактики перенапряжения. <i>Умеет:</i> 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;	Обучающийся определяет 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; 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 специальности; средства профилактики перенапряжения. Обучающийся умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	-составление словаря терминов, либо кроссворда; -защита презентации/доклада-презентации; -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей; -защита реферата ; -контрольное тестирование; -составление комплекса упражнений практической работы; -демонстрация комплекса ОРУ; -сдача контрольных нормативов; -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение); -сдача нормативов ГТО; -выполнение упражнений на дифференцированном зачете

пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно находить 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; 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 специальности	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
15.02.17Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	650
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>650</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>650</i>
1.3 <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>653</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	653
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>653</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>654</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	657
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>657</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>657</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	658

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «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	Владеть навыками
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	-

OK02	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	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	-
OK03	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;	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	-

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05	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 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных	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	-

	ситуациях		
ПК 4.3	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	нормативно-технических, справочных и руководящих документов на заготовки, запасные части, расходные материалы; 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

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 финансового планирования; понятие предпринимательской деятельности. Умения: составлять личный и семейный бюджеты; составлять бизнес-план проекта предпринимательской деятельности.	Тема 6. Способы принятия финансовых решений.	7	Необходимость формирования знаний и умений в области принятия финансовых решений: бизнес-планирования, предпринимательства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	-
Всего	54	4

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
1	2	3	4
Тема 1. Сущность финансовой грамотности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Сущность, цели и задачи формирования финансовой грамотности.	2	
	Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2. Основные виды банковских операций.	Содержание учебного материала	13	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Банковская система России. Текущие счета и банковские карты.	2	
	Депозит и кредит: их виды.	2	
	Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	ПЗ №1. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей».	2	
	ПЗ №2. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке».	2	
	ПЗ №3. Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Финансовое мошенничество в современности».	1	
Тема 3. Системаналогообложения	Содержание учебного материала	7	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3

физических лиц.	Экономическая сущность понятия «налог». Субъект, объект и предмет налогообложения.	2	
	Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 4. Решение кейса «Определение различных вычетов по налогам».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Виды налоговых льгот и налоговых вычетов для физических лиц».	1	
Тема 4. Формирование стратегии инвестирования.	Содержание учебного материала	7/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Сущность и значение инвестиций. Инвестиционный портфель.	2	
	Валютная и фондовая биржи.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 5. Мозговой штурм «Инвестиции: способы размещения капитала с целью получения прибыли».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Инвестиционный портфель и его значение».	1	
Тема 5. Виды ценных бумаг.	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 6. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Виды ценных бумаг и их особенности».	1	
Тема 6. Способы принятия финансовых решений.	Содержание учебного материала	7	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.	2	
	Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор.	2	

	Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Составление личного бюджета».	1	
Тема 7. Страхование и виды страховых услуг.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Основные понятия в страховании и виды страхования.	2	
	Договор страхования. Страховой случай, страховой полис, страховая выплата, страховая премия, страховой риск.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 7. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 8. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения.	Содержание учебного материала	5	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.3
	Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.	2	
	Обязательное пенсионное страхование. Дифференцированный зачет.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Пенсионные накопления и их значение».	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		ДЗ	
Всего:		54	

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: 24.04.2025).

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: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

3. СПАРК — Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

5. Московская биржа: официальный сайт. — Москва — URL: moex.com (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

6. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

7. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

8. Экономический факультет МГУ: [сайт] — URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт] — URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 нормативно-правовой документации;	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

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; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; 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; нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходные материалы;		

ERP – системы организации: возможности и порядок работы в ней		
<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 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	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

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; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике		

на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; 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 Владеет навыками: сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов		

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	665
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>665</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>665</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П:.....</i>	<i>666</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	667
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>667</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины:.....</i>	<i>668</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>673</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	674
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>674</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>674</i>

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	Владеть навыками
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	требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической	

	ручной и машинной графике; выполнять чертежи и читать электрические схемы; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; читать электрические и простые электронные схемы.	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.	

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,	Тема 1.4. Конструкционное черчение	12	Направлены на развитие навыков чтения и оформления конструкторской и технологической документации, что способствует формированию общих и профессиональных компетенций

	эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей.			
	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
Учебные занятия	166	166
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
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. Основы инженерной графики		152/138	
Тема 1.1. Общие сведения о дисциплине	Содержание	26/22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Введение. История развития. Место в технике. Правила оформления чертежа.	2/2	
	Линии чертежа.		
	Правила нанесения размеров.		
	Правила обозначения шероховатости на чертежах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	ПЗ № 1 Оформить по ГОСТ чертёжный лист формата А4 (Форматы, основная надпись, рамка чертежа).	2/2	
	ПЗ № 2 Вычертить чертёж плоской детали в масштабе.	2/2	
	ПЗ № 3 Использовать необходимые линии чертежа при создании чертежа.	2/2	
	ПЗ № 4 Выполнить графическую работу № 1: «Линии чертежа».	2/2	
	ПЗ № 5 Применить соответствующий чертёжный шрифт при заполнении основной надписи чертежа.	2/2	
	ПЗ № 6 Выполнить графическую работу № 2: «Чертеж детали по ГОСТ».	2/2	
	ПЗ № 7 Применить простановку размеров при оформлении чертежа по ГОСТу.	2/2	
	ПЗ № 8 Использовать отклонения размеров при оформлении чертежа по ГОСТу.	2/2	
	ПЗ № 9 «Нанесение значений шероховатостей при оформлении чертежа».	2/2	
	ПЗ № 10 Выполнить графическую работу № 3 «Чертёж детали по	2/2	

	ГОСТу»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать реферат «История инженерной графики». Изучить ГОСТ 2.304-81 «Чертёжные шрифты».	4	
Тема 1.2. Геометрическое черчение	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2.
	Правила пользования чертёжными принадлежностями. Деление на части.	2/2	
	Сопряжения. Лекальные кривые.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10/10	
	ПЗ № 11 Применить правила деления окружностей при построении чертежа плоской детали.	2/2	
	ПЗ № 12 Использовать сопряжения при построении чертежа плоской фигуры.	2/2	
	ПЗ № 13 Выполнить графическую работу № 4 «Сопряжение».	2/2	
	ПЗ № 14 Применить построение эллипса при построении чертежа детали.	2/2	
	ПЗ № 15. Выполнить графическую работу № 5 «Геометрические построения»	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.
	Правила прямоугольное проецирования. Проецирования отрезка и плоскости.	6/6	
	Аксонметрические проекции.		
	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 Выполнить графическая работа № 6 «Чертеж детали в трёх	2/2	

	проекциях».		
	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 Выполнить графическую работу № 7 «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 Выполнить графическую работу № 8: «Построение пересечения геометрических тел».	2/2	
	ПЗ № 31 Выполнить графическую работу № 9 «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 № 1 «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
	Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторских документов.	4/4	
	Виды: назначение, расположение и обозначение.		

	Сечения: назначение, расположение и обозначение. Правила выполнения.		ПК 2.2.
	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	2/2	

	натягом».		
	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 «Детализирование 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.

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 25.04.2025.

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 25.04.2025.

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 25.04.2025.

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 25.04.2025.

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 25.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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 информации формат оформления	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	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса.

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.	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 профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи и читать электрические схемы - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - читать электрические и простые электронные схемы.		

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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	679
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.</i>	<i>679</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>679</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	680
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>680</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>681</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	685
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>685</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>685</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	686

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2	– распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов; – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания; – расшифровывать марки сталей и сплавов; – выбирать методы получения заготовок.	– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – строение и свойства металлов, методы их исследования; – классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; – методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ; – правила расшифровки	-Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. -Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

		марок сталей; – методы получения заготовок; – правила выбора методов получения заготовок.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	68
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	6	-
Всего	78	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий. Самостоятельных работ.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, самостоятельных работ 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 ПК 1.2
	3.Прочность, пластичность. Предел прочности, относительное удлинение, относительное сужение.	2/2	
	4. Технологические свойства металлов. Методы выявления дефектов металлов.	2/2	

	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 Полюди»	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	
Тема2.1: 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 ПК 1.2 ПК 3.2
	6. Основные способы производства чугуна. Белый чугун. Серый литейный чугун. Ковкий чугун. Высокопрочные чугуны. Чугуны со специальными свойствами.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 6 «Механические свойства чугунов. Принципы	2/2	

	маркировки чугунов».		
	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. Подготовить сообщение(реферат): «Вид инструментов из твёрдых сплавов»	2	
Тема 2.7. Неметаллические материалы.	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 3.2
	12.Пластмассы. Слоистые пластмассы и стеклопластики.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Итого (в том числе практических работ, лабораторных заданий и самостоятельных работ)		72	
Промежуточная аттестация ЭКЗАМЕН		6	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория: Материаловедения (Зона под вид работ: Слесарно-механические работы)», 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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

3.2.2. Дополнительные источники

<https://urait.ru/viewer/materialovedenie-mashinostroitel'nogo-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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – строение и свойства металлов, методы их исследования; – классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; – методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ; – правила расшифровки марок сталей; – методы получения заготовок; – правила выбора методов получения заготовок. Умеет:	-Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. -Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	-Педагогическое наблюдение выполнения практических работ и лабораторных заданий -Диагностика результатов обучения (тестирование, контрольные работы).

– распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов; – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания; – расшифровывать марки сталей и сплавов; – выбирать методы получения заготовок.		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	690
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.</i>	<i>690</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>690</i>
1.3 <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>692</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	693
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>693</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>694</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	702
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>702</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>702</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	703

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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 2	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	-

	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	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 1.3	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;	применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
ПК 3.1	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	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;	проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;

	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;		

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	-получить дополнительные знания для плавного и интерпретированного интегрирования с МДК 02.01. - уметь составлять кинематические схемы; - определять реакции в опорах, - выявлять продольные и поперечные силы в конструкции; - вариативно использовать	Раздел 1. Теоретическая механика.	40	Возможность расширения и углубления подготовки, определяемой (инвариативной) обязательной части; - получения знаний для перехода на другие компетенции умений и знаний, обеспечения конкурентно-

	приложения ГОСТ, для определения и считывания параметров составных сечений; -проводить расчёт для подбора сечений несущих конструкций;			способности выпускника.
2	- интегрируется: - ОП.02 Материаловедение» - ОП.04 МСиТ - уметь определять участки критических напряжений; - рассчитывать параметры для проверки устойчивости конструкции; - осознано использовать расчёты для составления технологических карт производственных процессов; - вариативно использовать приложения ГОСТ и СНиП, для экономического обоснования целесообразности подбора сварочных материалов.	Раздел 2. Сопротивление материалов	18	Для более тщательной подготовки и интеграции в профессиональный модуль.
3	- интегрируется : ОП.10 ТО МДК 05.01 МДК05.02 Профессиональным модулем УП.01.	Раздел 3.: Детали машин	6	Для более тщательной подготовки и интеграции в профессиональный модуль.
ИТОГО:		64 часа (том числе практических работ и самостоятельных работ).		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	150	150
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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 карточки: «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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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 твёрдого тела.	Содержание	6/6	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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 твёрдого тела.	Содержание	4/4	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	

Динамика.	13.Основные понятия и аксиомы динамики.	2/2	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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		
Тема1.20. Основы кинестатики.	Содержание	2/2	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 17 «Интерпретировать Метод кинестатики.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.21. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия.	Содержание	8/8	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3;
	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	ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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 прочности с подбором сечений.»	2	

Тема 2.7. Сложное сопротивление.	Содержание	6/6	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	2	

	машин.		
Тема 3.2. Разъемные соединения деталей	Содержание	6/6	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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	ОК01; ОК02 ПК1.3; ПК3.1
	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		6	
Всего		170	

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. 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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

3. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Елифанцев, 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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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://profspro.ru/books/98670> Дата обращения: 25.04.2025.

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: 25.04.2025.

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., Летагин В. А. ; Под ред. Гребенкина В.З., Заднепровского Р.П.) Дата обращения: 25.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и 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 смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; Умеет: -распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные	- 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

части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	707
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>707</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>707</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>709</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	710
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>710</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>711</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа), ...</i>	<i>715</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	716
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>716</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>716</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	717

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 изучение 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01, ОК02, ОК03 ПК1.3, ПК2.1,	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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; правила оформления документов; правила построения устных сообщений методы контроля качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем	контроля процесса создания изделия на аддитивной установке; -проверки соответствия готовых изделий технической документации с

	профессиональной и смежных сферах - использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность - пользоваться контрольно измерительными приборами и инструментами -методические, нормативно технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства -применять прикладные компьютерные программы для заполнения технической документации по результатам испытаний смонтированного технологического оборудования и связанных с ним конструкций -использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования	качества; - правила проведения пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций - методики контроля качества выполненных работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций -контроль состояния деталей и узлов с помощью средств измерения - проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	применением измерительных инструментов -проверки соответствия смонтированного оборудования и рабочей 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	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	Тема 3.2. Испытания и контроль	4	Необходимость формирования знаний и умений с

	продукции	продукции.		последующей интеграцией в профессиональные модули

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	84
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
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		26/26	
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 контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	3	
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. Квалитеты. 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	2/2	

	наружного и внутреннего колец подшипников качения. Выбор посадок. Обозначение посадок на чертежах.		
	В том числе практических занятий	12/2	
	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		10/10	
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 управления качеством продукции.	2/2	

	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 9 Составление графика и анализ испытания продукции	6/6	
Раздел 4. Сертификация		12/12	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	10/10	
	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 по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	

Курсовая работа (проект)	-	
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>	6	
Всего	100	

2.3. Курсовой проект (работа),

не предусмотрен учебным планом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», 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 20.04.2025г

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 20.04.2025г

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 20.04.2025г

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 20.04.2025г

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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости 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.	Демонстрирует знания в оформлении и внесение 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	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование
Умеет: – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;	Демонстрирует уровень внедрения и применения измерительных средств для внешнего осмотра, определения наличие основных дефектов, демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

– 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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	721
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>721</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>721</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	722
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>722</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>723</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	726
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.</i>	<i>726</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.</i>	<i>726</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	727

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 «Электротехника и основы электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и основы электроники»: формирование у студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и основы электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
ОП.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 1.2.	-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	-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;	

	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.	- основы теории электрических машин; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; -- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;	

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	14	14
Лабораторные занятия	14	14
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в Д/З		
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			
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 Изучить тему: Электрическое поле. Проводники и диэлектрики	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	
	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 Изучить методы расчёта и анализа цепей	2	
Тема 1.3 Магнитное поле	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2.
	Магнитное поле Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Электромагнитные явления. Закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции и взаимной индукции. Вихревые токи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	Практическое занятие № 5 Расчет магнитных цепей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2.
	Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	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		
	Не предусмотрено		
Тема 1.5 Электрические измерения.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2.
	Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено		
Тема 1.6 Электрические машины и трансформаторы	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2.
	Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Лабораторное занятие № 1 Исследование работы однофазного трансформатора под нагрузкой.	2/2	
	Лабораторное занятие № 2 Изучение и пробный пуск трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2/2	
	Лабораторное занятие № 3 Монтаж и наладка схемы пуска, реверса и торможения асинхронного двигателя	2/2	
	Лабораторное занятие № 4 Исследование основных характеристик двигателя постоянного тока с последовательным или параллельным возбуждением	2/2	

	Лабораторное занятие № 5 Изучение принципа действия и исследование основных характеристик генератора постоянного тока с независимым возбуждением	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Раздел 2. Электроника		6/6	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание	2/2	
	Состав и назначение элементов выпрямительного устройства	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие № 6 Исследование выпрямительного диода.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2.
	Лабораторное занятие № 7 Исследование выпрямителей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Промежуточная аттестация в форме Д/З			
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 22.04.2025)

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 22.04.2025)

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 22.04.2025)

4. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/514148/> (дата обращения 22.04.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

5. 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 22.04.2025)

6. 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 22.04.2025)

7. 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 22.04.2025)

8. 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 22.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения: 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;	обучающийся 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; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; 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, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает	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

- 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; 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;	недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

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.		

**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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	732
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>732</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>732</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	734
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>734</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>735</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	738
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>738</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>738</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	738

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНЬЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНЬЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»: формирование знаний в назначении, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков.

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:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03	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 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 определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	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 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	

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	средств современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	
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, 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	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;	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 внутренних резьб	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	правил техники безопасности 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	Контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	52
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		
Всего	56	52

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. Физические основы процесса резания металлов и инструментальные материалы.		2/2	
Тема 1.1 Физические основы процесса резания металлов.	Содержание	2/2	OK 01 OK 02 OK 03
	Содержание учебного материала Введение. Основные понятия и определения. Физические явления, возникающие при резании.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (не предусмотрены)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Раздел 2. Обработка металлов резанием, применяемые станки.		54/50	
Тема 2.1 Токарная обработка, применяемые станки и инструменты.	Содержание	18/18	
	Классификация резцов. Физические явления, возникающие при резании Элементы режимов резания. Станки токарной группы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие № 1 Изучение конструкции токарных резцов. Расчет режимов резания при точении	2/2	
	Практическое занятие № 2 Расчет режимов резания при точении	2/2	
	Практическое занятие № 3 Установка и выверка резцов в резцедержателе	2/2	
	Практическое занятие № 4 Изучение устройства, технических характеристик и принципа работы токарных металлообрабатывающих станков различных типов.	2/2	
	Практическое занятие № 5 Изучение, разборка, сборка, установка и обслуживание 3-х кулачкового патрона	2/2	
	Практическое занятие № 6 Обработка цилиндрических	2/2	

	поверхностей. Контроль качества обработки.		
	Практическое занятие № 7 Обработка конических поверхностей. Наладка станка на обработку конических поверхностей.	2/2	
	Практическое занятие № 8 Обработка конических поверхностей на токарном станке	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Тема 2.2 Нарезание и накатывание резьбы. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки	Содержание	12/12	
	Нарезание и накатывание резьбы. Технология и инструменты. Инструменты для обработки отверстий. Элементы режимов резания. Разновидности сверлильных и расточных станков.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 9 Выбор инструментов для обработки отверстия.	2/2	
	Практическое занятие № 10 Расчет режимов резания для обработки отверстий	2/2	
	Практическое занятие № 11 Расчет режимов резания при нарезании резьбы	2/2	
	Практическое занятие № 12 Нарезание резьбы метчиками	2/2	
	Практическое занятие № 13 Нарезание резьбы плашками	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Тема 2.3 Фрезерование, применяемый инструмент и станки.	Содержание	6/6	OK 01 OK 02 OK 03 ПК 5.4- ПК 5.6
	Процесс фрезерования. Основные виды фрезерования. Классификация фрез. Фрезерные станки.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	18. Практическое занятие № 14 Изучение устройства, технических характеристик и принцип работы фрезерных металлообрабатывающих станков различных типов	2/2	
	19. Практическое занятие № 15 Выбор фрез для обработки различных поверхностей.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Тема 2.4 Абразивная обработка,	Содержание	4/4	OK 01 OK 02
	Процесс абразивной обработки. Характеристика абразивного	2/2	

шлифование, применяемый инструмент и станки	инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Шлифовальные станки, их классификация. Специальные виды шлифования.		ОК 03 ПК 5.4- ПК 5.6
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2/2	
	Практическое занятие № 16 Маркировка шлифовальных кругов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Тема 2.5 Технология металлообработки	Содержание	14/10	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Понятия производственного и технологического процесса. Элементы технологического процесса. Технологические процессы изготовления типовых деталей. Типы производства. Единичное, серийное и массовое производство. Технологичность изделий.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	23. Практическая работа № 17 «Изучение технологического маршрута изготовления деталей типа «вал»	2/2	
	24. Практическая работа № 18 Изучение технологического маршрута изготовления типа «диск»	2/2	
	25. Практическая работа № 19 «Изучение технологического маршрута изготовления зубчатого колеса класса «втулка»	2/2	
	26. Практическая работа № 20 «Изучение технологического маршрута изготовления корпусных деталей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	4	
	Подготовка презентаций на темы: Поверхности, обрабатываемые методами строгания, протягивания и протягивания. Виды применяемого инструмента и его конструктивные особенности. Разновидности строгальных, протяжных и долбежных станков. Процесс нарезания зубчатых колес. Инструменты. Отделка зубчатых колес. Зубообрабатывающие станки	4	
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин» и кабинет «Профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин» и кабинет «Профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8509-3.

2. Назначение рациональных режимов резания при механической обработке : учебное пособие для СПО / В. М. Кишуров, М. В. Кишуров, П. П. Черников, Н. В. Юрасова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8965-7.

3. Зубарев, Ю. М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, Р. Н. Битюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зубарев, Ю. М. Процессы обработки и инструмент для формообразования поверхностей деталей : учебник для СПО / Ю. М. Зубарев, В. П. Максименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8890-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: 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	Студент демонстрирует освоение теоретического содержания дисциплины, сформированность умений, выполнение предусмотренных программой учебных заданий с определенным качеством.	Текущий контроль: - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания (работы), тестирования. Промежуточный

профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения 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; современную научную и профессиональную терминологию, возможные траектории профессионального развития и самообразования устройство, назначение, правила эксплуатации токарных станков и приспособлений, применяемых на токарных станках; основы теории резания; приемы и правила установки режущих инструментов; систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; способы и приемы точения заготовок деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков; правила техники безопасности конструкцию, назначение, геометрических параметров и правил эксплуатации метчиков и плашек;		контроль в форме дифференцированного зачёта.

последовательность и содержание настроек токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками; основ теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; правил техники безопасности 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		

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 ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	743
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>743</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>743</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	748
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>748</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>749</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>755</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	756
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>756</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>756</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	756

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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	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;	-

	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	Методы выявления, анализа и решения проблем производства; Инструменты бережливого производства; Виды потерь и методы их устранения; Современные технологии повышения эффективности; Технологии внедрения улучшений	
ОК 07	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	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;	-

	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	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	
ОК 09	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	Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов	Технологических процессов заготовительного производства, используемые в	Сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в

	организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	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	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 4.3	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	Обработки результатов контроля качества изготовления заготовок 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 знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: виды основных нормативных и организационных документов в области охраны труда Умения: работать с нормативными и организационными документами в области	Тема 1.2 Правовые основы безопасности труда.	10	Необходимость формирования знаний и умений по использованию основных нормативных и организационных документов в области охраны

	охраны труда			труда.
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, используемые в организации Технологических процессов механосборочного производства Умения: Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для	Тема 4.2 Инструменты бережливого производства.	14	Необходимость формирования знаний и умений по выбору и применению инструментов бережливого производства

	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 практ. подготовки
Учебные занятия	112	112
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, диф. зачета	6	-
Всего	130	112

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
1	2	3	4
Раздел 1. Основы охраны труда. Государственная политика в области охраны труда			
Тема 1.1 Введение. Основы охраны труда.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Анализ нормативно-правового регулирования системы ОТ (часть1)	2	
	Практическое занятие № 1 Анализ нормативно-правового регулирования системы ОТ (часть2)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Правовые основы безопасности труда.	Содержание учебного материала	14/14	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	Основные обязанности работника в области охраны труда. Основные обязанности работодателя по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 2 Разработка алгоритма «Надзор и контроль за соблюдением норм, актов в области Охраны труда»	2	

	Практическое занятие № 3 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для слесаря (часть1)	2	
	Практическое занятие № 3 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для слесаря (часть2)	2	
	Практическое занятие № 4 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для станочника (часть1)	2	
	Практическое занятие № 4 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для станочника (часть2)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Организация работы по охране труда.	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Функции работников в области производственной безопасности	2	
	Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения.	2	
Тема 1.4. Обучение безопасным приемам и методам проведения работ. Контроль знаний в области охраны труда.	Содержание учебного материала	12/12	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Понятие и виды обучения по охране труда в организациях. Стажировка на рабочем месте. Обучение использованию средств индивидуальной защиты. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 5 Разработка плана вводного инструктажа	2	
	Практическое занятие № 6 Разработка плана первичного инструктажа на рабочем месте	2	
	Практическое занятие № 7 Проведение анализа СИЗ на рабочем месте, правила пользования (часть1)	2	
	Практическое занятие № 7 Проведение анализа СИЗ на рабочем месте, правила пользования (часть2)	2	
	Практическое занятие № 8 Разработка мероприятий по обеспечению	2	

	безопасных условий труда		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Производственная безопасность			
Тема 2.1 Вредные и опасные производственные факторы. Условия труда.	Содержание учебного материала	18/14	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 9 Проведение идентификации опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических операций (видов работ) на рабочих местах (часть 1)	2	
	Практическое занятие № 9 Проведение идентификации опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических операций (видов работ) на рабочих местах (часть 2)	2	
	Практическое занятие № 10 Проведение оценки условий труда по показателям тяжести труда (часть 1)	2	
	Практическое занятие № 10 Проведение оценки условий труда по показателям тяжести труда (часть 2)	2	
	Практическое занятие № 11 Разработка алгоритма проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (часть 1)	2	
	Практическое занятие № 11 Разработка алгоритма проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (часть 2)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Условия труда на предприятиях.	2	
	Классификация условий труда по факторам производственной среды.	2	
Тема 2.2 Производственный травматизм	Содержание учебного материала	9/8	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть 1)	2	
	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть 2)	2	

	Практическое занятие № 12 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве (часть3)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Понятие «профессиональное заболевание»	1	
Тема 2.3 Безопасность технологических процессов	Содержание учебного материала	3/2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях. Основные средства коллективной защиты.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная	1	
Тема 2.4 Электробезопасность	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 07, ОК 08, 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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 13 Анализ действия электрического тока на человека. Основные меры защиты от поражения электрическим током.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Электротехнический и не электротехнический персонал, категории и группы допуска.	2	
Тема 2.5 Пожарная безопасность	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Категорирование производств и производственных объектов по взрывопожароопасности. Основные мероприятия, реализуемые на производстве по предупреждению возгорания, пожаров, взрывов.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 14 Изучение первичных средств пожаротушения	2	
	Практическое занятие № 15 Разработка инструкции по пожарной безопасности в цехе (часть1)	2	
	Практическое занятие № 15 Разработка инструкции по пожарной безопасности в цехе (часть2)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Производственная санитария. Первая помощь пострадавшим			
Тема 3.1 Основы производственной санитарии.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. Гигиеническое	2	

	нормирование параметров производственного микроклимата.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Средства индивидуальной защиты. Первая помощь пострадавшим	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Классификация средств индивидуальной защиты работающих. Порядок выдачи и использования, маркировка средств индивидуальной защиты работающих. Смыывающие и обезвреживающие средства и нормы их выдачи.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие № 16 «Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях» (часть 1)	2	
	Практическое занятие № 16 «Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях» (часть 2)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4 Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема4.1 Основные понятия и методология бережливого производства.	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Поток создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального, текущего состояния потока создания ценности.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 17 Анализ возможностей повышения операционной эффективности технологии изготовления детали «Вал».	2	
	Практическое занятие № 18 Картирование потока создания ценностей по технологии изготовления детали «Вал» в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема4.2	Содержание учебного материала	14/14	ОК 01, ОК 07,

Инструменты бережливого производства.	Проблемно-ориентированное мышление. Технологии анализа проблем: разработка корректирующих мероприятий, реализация корректирующих мероприятий, проверка результата, стандартизация.	2	ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Инструменты бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). Пять «С» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.	2	
	Методика всеобщего обслуживания TPM. Методика быстрой переналадки SMED.	2	
	Канбан, поток единичных изделий	2	
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 19 Выбор и применение инструментов решения проблем технологии изготовления детали «Вал» по результатам картирования при текущем состоянии процесса	2	
	Практическое занятие № 20 Разработка стратегии достижения целевых показателей, внедрение кайдзенов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала.	Содержание учебного материала	14/12	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 4.1, ПК 4.3
	Вовлечение персонала в БП, организация работ с предложениями по улучшениям.	2	
	Методы мотивации персонала. Технологии мотивации и стимулирования качества итоговой продукции.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 21 Расчет показателей проведенных улучшений.	2	
	Практическое занятие № 22 Анализ данных проведенных улучшений.	2	
	Практическое занятие № 23 Разработка рабочего стандарта выполнения технологии изготовления детали «Вал».	2	
	Практическое занятие № 24 Представление новой (улучшенной) технологии изготовления детали «Вал».	2	
Дифференцированный зачет			

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Целеполагание в бережливой организации. Производственная культура на рабочем месте.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета		6	
Всего:		130/112	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ: Металлообработка

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: 25.04.2025).
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: 25.04.2025).

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 25.04.2025г.)
3. [Самый большой бесплатный сайт \(ресурс\) по охране труда с большим количеством документов \(narod.ru\)](#) (дата обращения 25.04.2025г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм	Анализирует и выбирает законодательные акты по охране здоровья, основы профгигиены, профсанитарии; предьявляет понимание и знание нормативных	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения

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; 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;	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; описывает классы опасности загрязняющих веществ по степени их токсичности; 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	практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

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	за 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	

Умеет: 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 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;	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 улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

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 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 - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) 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; Ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; Обработки результатов контроля качества 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, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	765
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>765</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>765</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	766
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>766</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>767</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	771
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>771</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>771</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	772

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 «Математические методы в профессиональной деятельности» : приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «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	Владеть навыками
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	<i>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</i>	-

	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)		
ПК 2.1	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	<i>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования Выполнять анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</i>	-
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<i>Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</i>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	42
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ДЗ		
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		16/16	
Тема 2.1. Теория пределов и непрерывность функций	Содержание		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	6/6	
	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	4/4	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		2/2	
Тема 4.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание		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	2	

	статистики		
Промежуточная аттестация		Д. зачет	
Всего:		46	

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 24.04.25.

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 24.04.25.

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 24.04.25.

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 24.04.25.

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 24.04.25.

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 24.04.25.

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 24.04.25)

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 24.04.25)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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. 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).	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. Оценка результатов тестирования.

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	775
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>775</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.</i>	<i>775</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	777
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>777</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>778</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>780</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	781
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>781</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>781</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	781

2. 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	Владеть навыками
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;	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	-

	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)		
ПК 2.2.	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике(САПР «Компас»); - выполнять чертежи и читать электрические схемы в машинной графике (САПР «Компас»); - читать электрические и простые электронные схемы	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 при помощи САПР «Компас»; - методов и средства компьютерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
Курсовая работа (проект)		
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	2/2	

	объектов.		
	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 трёхмерного 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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).
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: 24.04.2025).

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. Скоцкая.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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	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.

вычерчивания технических деталей - законов, методов и приёмов 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 профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике (САПР «Компас»); - выполнять чертежи и читать электрические схемы в машинной графике (САПР «Компас»); - читать электрические и простые электронные схемы.		

Приложение 2.30

к ОПОП-П по специальности

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10*ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	787
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>787</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>787</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	789
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>789</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>790</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	797
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>797</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>797</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	798

2. 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01- ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1	-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 -определять задачи для поиска информации, -планировать процесс поиска, -выбирать необходимые источники	-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 -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации	

	информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, -оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -организовывать работу коллектива и команды - 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 - читать и применять рабочую документацию, отражающую вопросы монтажа технологического оборудования -читать чертежи узлов и деталей, входящих в	современные средства и устройства информатизации, - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства -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 - правила чтения текстов профессиональной направленности - виды дефектов и неисправностей при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций -требования,	- анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производств -подготовка рабочего места при демонтаже,

	состав оборудования -подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования	предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей -виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей	монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования -выбор слесарно- монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объе м в часа х	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	138
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	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			
Тема 1.1 Классификация, система обозначения оборудования	Содержание	4/4	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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	
Тема1.2 Типовые механизмы металлорежущих станков	Содержание	16/16	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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 контрольные 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.	2	
Раздел 2. Оборудование механосборочного производства			
Тема 2.1 Станки токарной группы .	Содержание	28/28	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	Назначение токарных станков и их классификация. Размерный параметрический ряд токарно-винторезных и токарных станков. Токарно-винторезные станки типа 16К20, 16А20. 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 16К20	4/4	
	ПЗ 5. Определение параметров работы основных узлов основных механизмов, пультом управления, режимами работы токарного станка 16К20Ф3	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	10/10	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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 фрезерной группы	Содержание	20/20	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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	10/10	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	Назначение и классификация резьбообрабатывающих станков. Резьбонарезные станки. Резьбофрезерные станки. Резьбошлифовальные станки	2/2	
	Резьбофрезерные станки. Полуавтомат мод. 5Б63.	2/2	

	Назначение, техническая характеристика, кинематика. Способы резьбообработки. Основные типы резьбообрабатывающих станков. Обозначения. Особенности обработки резбовых поверхностей.	2/2	
	В том числе практических занятий		
	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	6/6	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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		
	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	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	Назначение и область применения станков шлифовальной группы. Виды шлифования. Основные элементы режима резания при шлифовании.	2/2	
	Бесцентрово-шлифовальные станки.	2/2	

	Внутришлифовальные станки Назначение, техническая характеристика, основные узлы. 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	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	Назначение, классификация и общие сведения о зубообрабатывающих станках. Зубофрезерные станки Методы нарезания цилиндрических зубчатых колес	2/2	
	В том числе практических занятий	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	14/14	ОК01-ОК05, ОК09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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	2	

	Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Специализированное оборудование 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	OK01-OK05, OK09 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2, ПК3.1
	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)		-	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего		158	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», 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. Сибкин, М.Ю. Технологическое оборудование: учебник . / М.Ю. Сибкин. – 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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости 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 2.31
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11ц ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	801
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>801</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>801</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	803
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>803</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>804</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>805</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	806
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>806</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>806</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	807

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11_ц Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «ОП.11_ц Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.11_ц 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК02	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств; 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	особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов) 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	-

	современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности;	-
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	
ПК 2.1	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию -Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений оборудования Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений -Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Устройств, состава, назначения, схем расположения, конструктивных особенностей, правил эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования - Порядка и методов планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ

	профилактики, диагностики		
ПК 2.2.	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений -Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф. зачёта</i>		-
Всего	46	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание	6/4	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 2.1, ПК 2.2.
	Информационные технологии и процессы. Информационные системы и ресурсы. Правовые и этические нормы.	2/2	
	Правовые и этические нормы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Информационные технологии. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать».	2	
Тема 2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	Содержание	14/14	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 2.1, ПК 2.2.
	Пакеты прикладных программ для расчетов. Графики и уравнения. Визуальное моделирование.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1. Изучение интерфейса прикладных программ.	2/2	
	Практическое занятие 2. Составление сводных таблиц.	2/2	
	Практическое занятие 3. Сортировка данных, применение автофильтра, расширенного фильтра.	2/2	
	Практическое занятие 4. Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.	2/2	
	Практическое занятие 5. Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Применение программных продуктов для планирования и	Содержание	16/14	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 2.1, ПК 2.2.
	Сетевое планирование проектов. Программные инструменты планирования	2/2	

анализа проведения работ	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.	2/2	
	Практическое занятие 7. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.	2/2	
	Практическое занятие 8. Расчет фундамента на монтаж станка	4/4	
	Практическое занятие 9. Расчет графика предупредительного ремонта металлорежущего станка	2/2	
	Практическое занятие 10. Расчет центра тяжести сложной плоской фигуры.	2/2	
	Практическое занятие 11. Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Информационные технологии. Построение сетевого графика».	2	
Тема 4. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей, сборки, создания чертежей.	Содержание	10/10	ОК 01, 02, 04, 05,09 ПК 2.1, ПК 2.2.
	Технические и информационные модели. Геометрическое и инженерное моделирование. САПР и компьютерные технологии	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 12. Выполнение спецификации.	4/4	
	Практическое занятие 13. Работа со специализированной справочной системой для специалистов машиностроительных предприятий «Техэксперт»: Поиск документов по профилю специальности.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего		46	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационные технологии», оснащенная 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. Информационные технологии: 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 робототехники: 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: 24.04.2025).
5. 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: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
3. СПАРК — Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
5. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.
6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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; - основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части	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

регулирования деятельности структурного подразделения, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения		
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 профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой	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

идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами Владеет навыками: подготовки и корректировки документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства		

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
15.02.17Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	812
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>812</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>812</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	814
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>814</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>815</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>817</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	818
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>818</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>818</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	819

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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
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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для	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	-

	решения профессиональных 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		-
Всего	50	46

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
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 объектов и построение трёхмерной модели окружающего пространства».	2/2	

	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	-	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего:		50	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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: 24.04.2025).

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: 24.04.2025).

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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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:	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

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; 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, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	824
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>824</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>824</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	827
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>827</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>828</i>
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>829</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	830
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>830</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>830</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	831

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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
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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные	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	-

	цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	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	сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих

	сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций	сети «Интернет»: наименований, возможностей и порядка работы в них	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 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

3.3.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: основные понятия и компетенции, лежащие в основе цифровой экономики. Умения: работать с цифровыми экономическими сервисами.	Тема 1. Основные понятия цифровой экономики РФ.	10	Необходимость формирования знаний и умений по использованию в работе цифровых сервисов в экономике.
2	Знания: основные понятия в области электронного бизнеса. Умения: освоить приемы функционирования моделей электронного бизнеса.	Тема 2. Модели электронного бизнеса.	10	Необходимость формирования знаний и умений по применению моделей электронного бизнеса в профессиональной деятельности.

3	Знания: основные понятия об электронной коммерции. Умения: изучить взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли.	Тема 3. Современный рынок электронной коммерции.	10	Необходимость формирования знаний и умений по использованию технологий электронной коммерции в профессиональной деятельности.
4	Знания: технологии и принципы работы в системе электронного маркетинга. Умения: работать в сфере технологий электронного маркетинга, контекстной и баннерной рекламы.	Тема 4. Электронный маркетинг.	8	Необходимость формирования знаний и умений по использованию в работе технологий электронного маркетинга.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	-
Всего	38	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	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 рынок электронной коммерции.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.1, ПК 4.2.
	Интернет-представительство компании. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли, краудфандинг, краудсорсинг.	2/2	

	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».	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	-	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего		38	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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

3. 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.

4. 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.

5. 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: 24.04.2025).

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: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

10. СПАРК — Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

11. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

12. Московская биржа: официальный сайт. — Москва — URL: moex.com (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

13. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

14. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

15. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.

16. Центральный банк России: [сайт] - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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	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

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; 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 профессиональной деятельности; применять	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

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, 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	

№	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, полок 7	
8	Стеллаж для хранения наглядных пособий	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 2500*500*2700 мм, полок 5	
9	Шкафы для хранения реактивов	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 4000*700*2500 мм, полок 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, полок 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 ОП.08
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-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
				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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*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, шгв1200*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	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*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	-	
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.	
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 ИПХ-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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	
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 5,45х39 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) 7,62х39 мм, длина 56 мм, образца 43г.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв1200*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, длш3400*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	

№	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	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	-	
18	Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	Основное	-	
19	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
			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.	
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 MBM	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				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 программа дисциплины; методические разработки; фонд оценочных средств	УМК	Основное	-	
24	Комплект учебного наглядного материала по	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	всем темам программы				
25	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы (тесты, схемы, памятки)	УМК	Специализированное	-	

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
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.06
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	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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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, кромоочная, 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	
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	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.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, полки 5	
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полки 4	
6	Шкафы витринные для выставок	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полки 5	
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полки 9	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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
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	ДД.15
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	ПМ.01
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинирован ДСП, шгв1200*600*800 мм	МДК.01.01
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	МДК.01.02
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, полки 4, размеры 800*574*2200 мм	ПМн.02
7	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Размеры 1200×700 х770 мм	МДК.02.01
8	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	МДК.02.02
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
10	Экран	Оборудование	Основное	Переносной на штативе, формат не менее 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	МДК.03.01
11	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300Н/2500 МГц/4Gb/16Gb/SSD500ГБ, с предустановленной операционной системой и офисным пакетом	МДК.03.02 ПМ.04
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	МДК.04.01
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 x 700 x 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 x 900 x 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 600x550x350 м. Масса 30 кг. Состав: Система управления асинхронным двигателем. Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором с маховиком. Цифровой мультиметр. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.	
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-	Оборудование	Основное	Габариты 540 x 190 x 195 мм. Масса 10 кг. Асинхронный двигатель с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	лабораторного оборудования "Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей			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
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.01-ОП.09 ОП.10*
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	ОП.11ц-ОП.13ц
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	ПМ.01
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв1200*600*800 мм	МДК.01.01 МДК.01.02
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	ПМ.02
7	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*1000 мм	МДК.02.01
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	МДК.02.02
9	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	ПМ.03
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	МДК.03.01 МДК.03.02
11	Интерактивная панель	ТС	Основное	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей), размер экрана - 86	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				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)	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 ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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.03 ОП.04
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	ПМ.01
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	МДК.01.01 МДК.01.02
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	УП.01
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, полок 4, размеры 800*574*2200 мм	ПМ.02 МДК.02.01
7	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Металлический, размеры 2000*1000*300 мм	МДК.02.02 УП.02
8	Шкафы локеры для спец одежды	Мебель	Основное	Металлический, размеры 1830*813*500 мм	
9	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Металлический, размеры (ДхГхВ) 1200х600х850 мм	
10	Доска ученическая	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	
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	
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
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	
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 – 58x50x55 мм; усилие отрыва – 300 Н.	
33	Комплекс для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровки 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) 960x670x820 мм	
35	Шуруповерт 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 струбина	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	
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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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. Алюминиевая 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	Табурет 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	
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, шгв1200*600*800 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*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	
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 стола160 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
				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 125x32x16 мм	
20	Стойка пристаночная	Оборудование	Основное	Материал металл, размеры: ВхШхГ, мм 950x600x450, 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 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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				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 300х40х127 мм	
27	Заточный станок	Оборудование	Основное	Габариты 900*500*1100. Скорость вращения круга 1380 об/мин. Мощность двигателя 0,37 кВт. Размер заточного круга 300х40х127 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 $28 \div 190$. Высота подшипника, мм $6 \div 45$. 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 $3 \pm 0,6$. 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	
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				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 СТ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	
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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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
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.	ДД.15 СГ.01-СГ.05
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	ОП.01-ОП.09
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	ОП.10*
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полок 4	ОП.11ц-ОП.13ц
6	Шкафы витринные	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полок 5	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полок 9	ПМ.01-ПМ.05
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	
10	КОМПАС-3D v23	50	ОП.10* ОП.11ц ПМ.01-ПМ.05
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-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	872
Требования к проведению демонстрационного экзамена	874
Организация и проведение защиты дипломного проекта	875

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: Техник-механик.

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 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД.02 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.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ВД.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	ПМ.5 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 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 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
ВД.02 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 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

ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта 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
ВД.04 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 ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ВД.05 Выполнение работ по профессиям рабочего (18559 Слесарь-ремонтник; 19149 Токарь)	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

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению ГБПОУ «ВКМиС» 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», заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, 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 единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные

«ВКМиС», исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает 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.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется «ВКМиС». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания «ВКМиС» разрабатывает самостоятельно.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *(форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П 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 правилам 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 закрепленные 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 равнодушное 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 – деревообработчиков. 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 металлстов.

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 ППТУ – 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 станков-

манипуляторов 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" 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 закрепленной прилегающей территории.

В ГБПОУ "ВКМиС" 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, памятными 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 вперёд».

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 персонифицированных 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 партнёрства 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 жизни 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 (граждан 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»;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения ГБПОУ «ВКМиС»;
- Правила внутреннего распорядка для студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение об организации питания обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ВКМиС»;
- Рабочая программа воспитания в ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о библиотеке ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений среди студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о проведении социально-психологического тестирования ГБПОУ «ВКМиС»;
- 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»;
- Положение о стипендиальном обеспечении и мерах социальной поддержки студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- 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»;
- Положение о социально-психолого-педагогической службе ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о Студенческом совете ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о волонтерском объединении «Созвездие добра» студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о проведении внеучебных мероприятий ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о методическом объединении по развитию воспитательного компонента образовательного процесса ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о кураторе учебной группы ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о службе содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ «ВКМиС».

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.