

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей для обучающихся на базе основного общего образования профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Квалификация:

- слесарь по ремонту автомобилей;
- электрогазосварщик;

3 Учебная дисциплина

3.1. Аннотация рабочей программы **ОП.02 Материаловедение** Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП СПО ППКРС) по профессии **профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение может быть использована при обучении по программам дополнительного обучения: профессиональной подготовки и переподготовки по профессии. Слесарь по ремонту автомобилей, Электрогазосварщик

Уровень образования: основное общее или среднее общее. Опыт работы: не требуется

1.2. Место в структуре профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП. 02 Материаловедение

1.3 Цели и задачи изучения учебной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Материаловедение»: и соответствующие ему профессиональные, общие компетенции и личностные результаты реализации программы воспитания:

- | | |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин. |
| ПК 1.2 | Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей |
| ПК 1.3 | Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин |
| ПК 2.1 | Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей |
| ПК 2.2 | Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей |
| ПК 2.3 | Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автомобилей |
| ПК 3.1 | Собирать изделия, сваривать наплавлять дефекты |
| ПК 3.2 | Выполнять ручную и машинную резку |

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Личностные результаты освоения программы воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

ЛР 13 Планирующий деятельность по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

ЛР 14 Осуществляющий организацию и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ЛР 15 Приобретающий навыки оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 16 Уважительно относящийся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 17 Получающий возможность самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 18 Приобретающий опыт личной ответственности за развитие коллектива, навыков общения и самоуправления.

ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 20 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

ЛР 21 Ценностно относящийся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные субъектом Российской Федерации (Краснодарский край)**

ЛР 22 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.

ЛР 23 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные ключевыми работодателями**

ЛР 24 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 25 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 26 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные субъектами образовательного процесса**

ЛР 27 Проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 28 Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).

ЛР 29 Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.

ЛР 30 Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа слесаря по ремонту строительных машин.

В результате изучения учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение обучающийся должен:

**иметь
практический
опыт:**

Уметь:

- определять свойства материалов;
- применять методы обработки материалов

Знать:

основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов;.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 59 часов, в том числе аудиторной нагрузки 43 часа.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение

Объем рабочей программы учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	43
в том числе:	
практические работы	17
контрольные работы	-
Учебная и производственная практики	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме:	
1. Дифференцированного зачета по ОП. 03 Материаловедение	

Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского
края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Успенский техникум механизации и
профессиональных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение

для профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

2021 г.

Рассмотрена
Методической комиссией
Председатель
 М.Г. Понамарева
«30» августа 2021 г.

Утверждена
Директор
ГБПОУ КК УТМ и ПТ
 Н.Н. Белова
«31» августа 2021 г.



Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

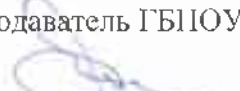
Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02.Материаловедение разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 701, зарегистрированного в Минюсте РФ 20 августа 2013 г, регистрационный № 29498 с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 г. и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.06.2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессии и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерством образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355»
Укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

Разработчики

Преподаватель ГБПОУ КК УТМ и ПТ

 Серый Н.И.

Мастер ПО ГБПОУ КК УТМ и ПТ

 Гончаров В.Н.

Зам. директора по УПР ГБПОУ КК УТМ и ПТ

 Никулина В.С.

Рецензенты

Ст. мастер ГБПОУ КК НАПТ

 Кулагина С.Н.

Мастер П.О. ГБПОУ КК «Ладожский
многопрофильный техникум»

 Фёдоров В.В.



СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.Паспорт рабочей программы

Рабочая программа ОП. 02. Материаловедение является частью основной образовательной программы, для профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

укрупненная группа 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Материаловедение может быть использована при обучении по программам дополнительного обучения: профессиональной подготовки и переподготовки по профессии: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Уровень образования: основное общее или среднее общее. Опыт работы: не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП 02. Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять свойства материалов;
- применять методы обработки материалов;

Знать:

- основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов;

Личностные результаты освоения программы воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

ЛР 13 Планирующий деятельность по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

ЛР 14 Осуществляющий организацию и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ЛР 15 Приобретающий навыки оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 16 Уважительно относящийся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 17 Получающий возможность самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 18 Приобретающий опыт личной ответственности за развитие коллектива, навыков общения и самоуправления.

ЛР 19 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 20 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

ЛР 21 Ценностно относящийся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные субъектом Российской Федерации (Краснодарский край)**

ЛР 22 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.

ЛР 23 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные ключевыми работодателями**

ЛР 24 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 25 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 26 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные субъектами образовательного процесса**

ЛР 27 Проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 28 Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).

ЛР 29 Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.

ЛР 30 Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа слесаря по ремонту строительных машин.

профессиональные

ПК 1.1. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.

ПК 1.2. Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.

ПК 1.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин.

ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.

ПК 2.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.

ПК 2.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

В ходе освоения междисциплинарного курса должны формироваться профессиональные и общие компетенции:

Коды формируемых компетенций	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.
ПК 1.2	Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей
ПК 1.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин
ПК 2.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей
ПК 2.2	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей
ПК 2.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автомобилей
ПК 3.1	Собирать изделия, сваривать наплавлять дефекты
ПК 3.2	Выполнять ручную и машинную резку

Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 59 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 43 часа

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОП.02.Материаловедение

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	43
в том числе:	
практические работы	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Материаловедение

Наименование тем.	Количество часов аудиторной нагрузки	
	Всего	Лабораторные и практические работы
Тема 1. Сведения о металлах и сплавах. Строение, свойство и производство металлов. Сплавы железа с углеродом	6	
Тема 2. Цветные металлы и сплавы.	14	9
Тема 3. Неметаллические конструкционные материалы. Автомобильные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости.	15	8
Тема 4. Лакокрасочные материалы. Резино-технические изделия. Безопасность труда	7	
Дифференцированный зачет по предмету: Материаловедение.	1	
Итого	46	17

1.2. Содержание учебной дисциплины ОП 03. Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Коды формируемых компетенций	ОП 03. Материаловедение	43	
ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ЛР 1-30	Тема 1. Сведения о металлах и сплавах. Строение, свойство и производство металлов. Сплавы железа с углеродом.	6	
	Общие понятия. Внутреннее строение металлов и сплавов. Основные свойства, квалификация, характеристики обрабатываемых материалов. Классификация металлов Плавнение и кристаллизация металлов и сплавов Производство металлов, стали, чугуна Чугуны. Легированные стали.		2
	Тема 2. Цветные металлы и сплавы.	14	
	Медь. Сплавы на медной основе. Легкие сплавы. Антифрикционные сплавы Порошковые материалы. Классификация, маркировка и применение. Коррозия металлов. Виды коррозии и методы защиты		2
	Практические работы:	9	
	Структура и свойства сталей Структура и свойства чугунов Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали Влияние режимов термообработки на структуру и свойства чугунов Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов Ознакомление со структурой и свойствами цветных сплавов Влияние деформаций на механические свойства металлов Влияние деформаций на механические свойства сплавов Выбор материала для практической деятельности		2
	Тема 3. Неметаллические конструкционные материалы. Автомобильные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости.	15	
	Древесные материалы. Пластмассы. Фрикционные материалы Прокладочные материалы. Бензины. Дизельные топлива. Газовые топлива. Классификация, маркировка. Масла. Пластические смазки. Специальные жидкости. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.		2
	Практические работы:	8	
	Влияние различных условий на свойства не металлических материалов. Влияние различных условий на свойства топлива. Влияние различных условий на свойства смазочных материалов. Влияние различных условий на свойства специальных жидкостей. Определение свойств топлива и смазочных материалов по маркам. Определение свойств не металлических материалов по маркам Выбор материалов для		2

	профессиональной деятельности. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов		
	Тема 4. Лакокрасочные материалы. Резино-технические изделия .Безопасность труда	7	
	Назначение лакокрасочных материалов. Способы получения, строение и классификация лакокрасочных материалов. Компоненты, маркировка материалов и покрытий. Малярные свойства красок и меры безопасности при их применении. Свойства резины. Основные компоненты резины. Изменение свойств РТИ. Температурные режимы применения. Требования безопасности при работе с материалами и производственной санитарии к помещениям.		2
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической дополнительной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Расшифровка маркировки сталей, чугунов, цветных металлов и их сплавов по назначению, химическому составу и качеству. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	16	2
	Дифференцированный зачет по предмету: Материаловедение.	1	
	аудиторных	43	
	практических	17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия

Оборудование лаборатории «материаловедение»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлических кристаллических решеток;
- образцы металлов и сплавов(стали, чугуна, цветных металлов);
- образцы неметаллических материалов;
- образцы горюче-смазочных материалов и рабочих жидкостей.
- микроскопы МБУ-4А;
- твердомер ТК-2
- гидравлический пресс;
- измерительный инструмент;

Оборудование лаборатории приборы и материалы:

- набор топлив;
- стеклянный бесцветный цилиндр;
- пробирки химические- 4-6 шт.
- часовое стекло диаметром -35-70 мм;
- пипетки;
- штатив;
- электроплитка;
- 10%-ный раствор йода -50 мл;
- 0,02%-ный раствор марганцовокислого калия;
- спирт этиловый ректификат- 60 мл;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

- слайды Power Point для аудиторских занятий по курсу.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка) / Под ред. Заплатина В.Н. (5-е изд., перераб.) учебник. М.: Академия, 2019
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела (5-е изд., стер.). М: Академия, учебник 2018

Дополнительная литература:

1. Заплатин В.Н.Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) / Под ред. Заплатина В.Н. (4-е изд., перераб.) учеб. Пособие.М: Академия, 2019.
2. Покровский Б.С. Альбом: Слесарно-сборочные работы (2-е изд., стер.) альбом плакатов: учеб. Пособие, М. Академия, 2018.
3. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря (2-е изд., стер.) учеб. Пособие. М: Академия, 2019.

Интернет – ресурсы:

1. Электронные ресурсы «Материаловедение». Форма доступа:
<http://metalhandling.ru>
2. Интернет ресурс <http://studopedia.org>
3. Электронная библиотека <http://znanium.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
У1 ЛР 1-30	Определять свойства материалов	Текущий контроль знаний: устный (фронтальный) опрос, тестирование Рубежный контроль знаний: проверочная, практические работы Промежуточный контроль знаний: Дифференцированный зачет
У2 ЛР 1-30	Применять методы обработки материалов	Текущий контроль знаний: устный (фронтальный) опрос, тестирование Рубежный контроль знаний: проверочная, практические работы Промежуточный контроль знаний: Дифференцированный зачет
Освоенные знания:		
З1 ЛР 1-30	Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов	Текущий контроль знаний: устный (фронтальный) опрос, тестирование Рубежный контроль знаний: проверочная, практические работы Промежуточный контроль знаний: Дифференцированный зачет