

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА рабочей дисциплины

« ОП 04. Материаловедение»

Специальность 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**2025 г.
г. Новый Оскол**

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик:

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж»  Фатьянов Эдуард Викторович

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК .

Ярных Елена Александровна.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОП. 04. Материаловедение..... | 4 |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины | 6 |
| 2.2. Содержание дисциплины ОП. 04. Материаловедение..... | 6 |
| 3. Условия реализации программы дисциплины. | 13 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | 16 |
| 4.1. Профессиональные компетенции..... | 18 |

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ОП. 04. Материаловедение»

1.1.

Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общепрофессиональная дисциплина «ОП.04. Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ОП 04 Материаловедение» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель изучения дисциплины «ОП 04 Материаловедение» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «ОП 04 Материаловедение» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения: 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)</p> <p>Знания: 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</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 90 |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 48 |
| практические занятия | 24 |
| лабораторные занятия | 0 |
| консультации | 12 |
| Промежуточная аттестация¹ (экзамен) | 6 |

2.2. Содержание дисциплины ОП. 04. Материаловедение

| № занятия | Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК | Обязательная учебная нагрузка | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | | Материальное и информационное обеспечение занятий |
|-----------|---|-------------------------------|--|---|----------------|---|
| | | Объем ак. Ч | Вид учебной деятельности | ОК | ПК | |
| | | | | | | |
| | Раздел 1. Металловедение | | | | | |
| | Тема 1. Введение. Строение и свойства машиностроительных материалов. 1. Атомно-кристаллическое строение металлов. 2. Анизотропность и ее значение в технике. 3. Аллотропические превращения в металлах. | 2 | Урок изучения нового материала (Урок-беседа) | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3, ДИ 1-4, И-Р 1-5 |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---------------------------|----------------|--------------------------|
| | Практическая работа №1 Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков) | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Тема 2. Сплавы железа с углеродом. 1. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.. 2. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения 3. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. 4. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей. | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Практическая работа №2 Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Тема 3. Обработка деталей из основных материалов. 1. Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. 2. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали 3. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Тема 4. Обработка поверхностей деталей без снятия стружки. 1. Электрофизические и электрохимические методы обработки. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Практическая работа №3 | 2 | Урок совершенствования | ОК 01; ОК 02; | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------|----------------|-----------------------|
| | Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали. | | ствования знаний, умений и навыков | ОК 09 | | |
| 8 | Тема 5. Цветные металлы и сплавы 1. Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Практическая работа № 4 Определение цветных металлов и их сплавов. Медь, алюминий(Их сплавы и область применения). | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| Раздел 2. Сварочное производство | | | | | | |
| | Тема 6. Физическая сущность, классы и виды сварки. 1. Виды сварных соединений и швов. 2. Сварочные напряжения и деформации. | 2 | Урок изучения нового материала (Урок-беседа) | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Тема 7. Газовая сварка и резка. 1. Применяемые материалы. 2. Технология газовой сварки и резки. | 2 | Урок изучения нового материала (Урок-беседа) | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | Тема 8 Дуговая сварка и резка. 1. Оборудование и принадлежности. 2. Электроды для дуговой сварки и резки. | 2 | Урок изучения нового материала (Урок-беседа) | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 13 | Практическая работа №5. Сварочное производство. Определение качества сварных соединений(Электродуговая сварка, газовая сварка, полуавтоматическая) | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| Раздел 3. Неметаллические материалы | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---------------------------|----------------|-----------------------|
| | <p>Тема9.Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.</p> <p>1. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. 2. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве</p> | 2 | Урок изучения нового материала (Урок-беседа) | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | <p>Тема 10. Характеристика и область применения антифрикционных материалов.</p> <p>1. Композитные материалы. 2. Применение, область применения</p> | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | <p>Практическая работа №6 Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности. Определение строения и свойств композитных материалов</p> | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| | <p>Тема 11. Автомобильные эксплуатационные материалы.</p> <p>1. Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. 2. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. 3. Автомобильные специальные жидкости. 4. Классификация и применение специальных жидкостей</p> | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 18 | <p>Практическая работа № 7. Определение качества бензина, дизельного топлива..</p> | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---------------------------|----------------|--------------------------|
| 19 | <p>Тема 12. Резиновые материалы .Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы.</p> <p>1. Каучук строение, свойства, область применения.</p> <p>2. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины.</p> <p>3. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями.</p> <p>4 Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта</p> | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 20 | <p>Тема 13. Назначение и область применения обивочных материалов.</p> <p>1. Классификация обивочных материалов.</p> | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 21 | <p>Тема 14. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов.</p> <p>1. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов</p> <p>2. Назначение и область применения электроизоляционных материалов.</p> <p>3.Классификация электроизоляционных материалов.</p> | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 22 | <p>Практическая работа №8 Ознакомление с автомобильными шинами (Классификация и назначение и область применения) Хранение и эксплуатация.</p> | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---------------------------|--|--------------------------|
| 23 | Тема 15. Лакокрасочные материалы. 1. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов 2. Требования к лакокрасочным материалам. 3. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 24 | Практическая работа №9 Ознакомление с ремонтным окрасом автомобилей(Краски,грунтовки , шпатлёвки) Подготовка поверхности к окрашиванию. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| Раздел 4. Обработка деталей на металлорежущих станках. | | | | | | |
| 25 | Тема 16. Способы обработки материалов. 1. Виды и способы обработки материалов. 2. Инструменты для выполнения слесарных работ. 3. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. 4 Выбор режимов резания. | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 26 | Тема 17. Основы слесарной обработки металлов .. 1. Слесарные работы (Разметка Рубка, резка, сверление, опиление, клёпка, шабрение, нарезание резьбы, притирка) | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 27 | Практическая работа №10 Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| Раздел 5. Неметаллические материалы | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 28 | Тема 18. Физико – математические свойства древесных материалов. 1. Разновидности древесных материалов. 2. Применение древесных материалов в сельскохозяйственном машиностроении и ремонтном производстве. | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 29 | Тема 19. Клеевые и прокладочные материалы. 1. Состав и классификация клеевых материалов. 2. Основные типы клеевых материалов и их применение. 3. Прокладочные и фрикционные материалы. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 30 | Практическая работа №11 Применение древесных, прокладочных, клеевых и фрикционных материалов в автомобилестроении. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| Раздел 6. Электротехнические материалы | | | | | | |
| 31 | Тема 20. Проводниковые и полупроводниковые материалы. 1. Материалы высокой проводимости. 2. Электропроводность полупроводников. | 2 | Комбинированный урок Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 32 | Тема 21. Диэлектрические материалы. 1. Назначение и классификация. 2. Жидкие и газообразные диэлектрики. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 33 | Практическая работа №12 Изучение на практике проводников, полупроводников и диэлектриков. Просмотр фильма. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01; ОК 02; ОК 09 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |
| 34 | Тема 22. Назначение изоляционных материалов и диэлектриков в сельском хозяйстве и автомобилях. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 ПК3.1 | ОИ 1-3,ДИ 1-4,И-Р 1-5 |

| | | | | | | |
|----------------|---|----|--------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| 35 | Тема 23. Новые материалы. 1. Общие сведения. 2. Порошковые спечённые сплавы. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3, ДИ 1-4, И-Р 1-5 |
| 36 | Тема 24 . Керметы и композиционные материалы. 1. Керметы и покрытия на их основе. 2. Композиционные материалы. | 2 | Комбинированные уроки Урок-лекция | ОК 01; ОК 02 | ПК1.1 ПК1.2 | ОИ 1-3, ДИ 1-4, И-Р 1-5 |
| | Консультация перед экзаменом 1. Плавление и кристаллизация металлов. 2. Области применения материалов. 3. Производство сплавов цветных металлов. Сплавы на основе титана. 4. Атомно-кристаллическое строение металлов. Понятие о сплавах. 5. Превращения при нагревании и непрерывном охлаждении сталей. 6. Сварочное производство. Виды сварок и оборудования. 7. Обработка древесины и пластмасс резанием. 8. Лакокрасочные и клеевые материалы. 9. Основы теории пластической деформации. 10. Виды коррозии. 11. Назначение и классификация. Назначение и классификация. 12. Назначение изоляционных материалов и диэлектриков в сельском хозяйстве и автомобилях. | 12 | | | | |
| Экзамен | | | | | | |
| Итого: | | | | | | |

3. Условия реализации программы дисциплины.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета .

Эффективность преподавания курса материаловедение зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его много профилемостью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

. Мастерская обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

- 1.1 Лабораторный стенд "Действующий инжекторный двигатель»
 - 1.2 Учебный тренажер «Инжекторный двигатель внутреннего сгорания»
 - 1.3 Учебный тренажер «Автоматическая коробка передач»
 - 1.4 Автомобильный сканер
 - 1.5 Учебный тренажер «Диагностика, сборка/разборка двигателей внутреннего сгорания и трансмиссий легковых автомобилей»
 - 1.6 Интерактивная сенсорная панель
 - 1.7 Стенд виртуальной реальности
 - 1.8 Верстак слесарный
 - 1.9 Автомобиль «Лада-Веста»
- Лаборатория-мастерская «Электрооборудование автомобилей»
- 1.1 Типовой комплект учебного оборудования «Система управления инжекторного двигателя»
 - 1.2 Типовой комплект учебного оборудования «Система распределенного впрыска бензинового двигателя
 - 1.3 Типовой комплект учебного оборудования «Система зажигания автомобиля»
 - 1.4 Типовой комплект учебного оборудования «Система энергоснабжения автомобиля»
 - 1.5 Типовой комплект учебного оборудования «Система стартерного пуска автомобиля»
 - 1.6 Типовой комплект учебного оборудования «Система освещения и сигнализации легкового автомобиля»
 - 1.7 Типовой комплект учебного оборудования «Инструментальные методы контроля технического состояния приборов освещения и сигнализации автомобиля»
 - 1.8 Типовой комплект учебного оборудования "Система безопасности SRS"
 - 1.9 Лабораторный модуль "Исследование характеристик датчика массового расхода воздуха"
 - 1.10 Лабораторный модуль "Исследование характеристик датчика положения дроссельной заслонки
 - 1.11 Лабораторный модуль "Исследование характеристик датчика абсолютного давления во впускном коллекторе
 - 1.12 Лабораторный модуль «Исследование характеристик индуктивного датчика положения коленчатого вала»
 - 1.13 Лабораторный модуль «Система контроля исправности внешних светосигнальных приборов (ламп)»

- 1.14 Лабораторный модуль «Исследование типовой схемы подключения указателей поворотов и аварийной сигнализации»
- 1.15 Лабораторный модуль: «Исследование принципов работы реле регуляторов системы энергоснабжения автомобилей»
- 1.16 Тестер качества тормозной жидкости
- 1.17 Автомобильный сканер
- 1.18 Зарядное устройство для автомобильных аккумуляторов

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3. Основная:

4. 1. Материаловедение : учебное пособие для СПО / С. И. Богодухов, А. Д. Проскурин, Е. А. Шеин, Е. Ю. Приймак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-0655-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91890>

5. 2 Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-2223-0, 978-5-4497-3545-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142589>

6. Дополнительная:

7. 1. Материаловедение : энциклопедический словарь / Е. Г. Бердичевский, Л. Т. Жукова, А. И. Захаров [и др.] ; под редакцией В. И. Куманин, М. С. Кухта. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0019-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66390>

8. 2. Мельников, В. Н. Материаловедение и технологии современных и перспективных неметаллических материалов : учебное пособие для СПО / В. Н. Мельников ; под редакцией Н. В. Обабкова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-4488-0473-1, 978-5-7996-2903-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139560>

9. Основная (печатные)

10. 1. Черепахин А.А. Материаловедение (6.-е изд., перераб.) Учебник М.: Академия, 2023 – 384с.

11. Дополнительная (печатные)

12. 1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для СПО/ В.Р. Карпицкий.- 2 е изд.- МИНСК: Новое знание; М.: ИНФРА_М, 2013.-400 с.: ил-(СПО)

13. 2.В.И. Маслов Сварочные работы: учебник для НПО.-9е изд, перераб и доп.-М.:Изд. центр «Академия», 2012.-288 с.

14. 3. Г.А. Двоглазов Материаловедение: учебник. РнД.: Феникс, 2015-45

15. 4.О.С.Моряков Материаловедение: учебник для СПО.- М.: Изд. центр «Академия», 2012.-288 с
16. 5. А.М. Адашкин Материаловедение (металлообработка) (11 – изд., стер.) учебное пособие – М.: ИЦ Академия, 2014-288с.
17. 6. О.С. Моряков Материаловедение: учебник. М.: Изд. центр «Академия», 2015-288 с.
18. 7. В.Н. Заплатин Основы материаловедения (металлообработка) (1-е изд.; стер.) учебник – М.: ИЦ Академия, 2017– 272 с
19. 8. А.А. Черепяхин Материаловедение (2.-е изд., стер.) Учебник М.: ИЦ Академия, 2018 – 384с.
20. **Методическая литература**
21. 1.Рабочие тетради по ЛПЗ и УД.
22. 2.Методические указания для выполнения ЛПЗ и УД.
23. 3.Методические указания по решению тестовых заданий и производственных ситуаций
24. **Периодические издания**
25. 1.<http://www.abs-magazine.ru/> - «АБС АВТО».
26. 2.<https://kuzov-media.ru/> - «Журнал КУЗОВ».
27. 3.<http://transport-at.ru/> - «Автомобильный транспорт».
28. 4.<http://remocars.ru/> - «RemoCars».
29. **Интернет-ресурсы**
- 30.
31. 1.Центральная Научная Сельскохозяйственная Библиотекаwww.cnsnb.ru
32. 2.Газета «Крестьянские ведомости»www.agronews.ru
33. 3.Ежедневное Аграрное Обозрение www.agroobzor.ru
34. 4.Современная сельхозтехника и оборудование - журнал www.profi-russia.com
35. 5.Современная сельхозтехника и оборудование - Agro.ruwww.agro.ru
36. 6.Журнал «Зерно»www.zerno-ua.com
37. 7.ЖурналPerfectAgriculture «События»,«Сельхозтехника»www.perfectagro.ru«

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

4.1. Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения: 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)</p> |
| | | <p>Знания: 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</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: 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</p> |
| | | <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> |
| | | <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 | Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы |

| | | |
|--|--|--|
| | Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с ² | Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста |

4.1. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|---|---|
| Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей | Практический опыт: Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля |
| | | Умения: Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>неисправностей;</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p> |
| | <p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологическ</p> | <p>Практический опыт: Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> |

ой
документации.

Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.

Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.

Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.

Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.

Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.

Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p> |
| <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p> | <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> | <p>Практический опыт: Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов. Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> |
| | | <p>Знания: Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями;</p> <p>методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники</p> |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | | <p>безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p> |
| Проведение кузовного ремонта | ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов. | <p>Практический опыт: Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова</p> |
| | | <p>Умения: Проводить демонтаж-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией.</p> |
| | | <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>Знания: Требования правил техники безопасности при проведении демонтажнo-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемнo-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления поврежденных элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p> |
| | <p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p> | <p>Практический опыт: Подготовка оборудования для ремонта кузова.</p> <p>Правка геометрии автомобильного кузова</p> <p>Замена поврежденных элементов кузовов</p> <p>Рихтовка элементов кузовов</p> <p>Умения: Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Знания: Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принцип работы на стапеле</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова</p> <p>Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Техника безопасности при работе со сверлильным иотрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводские инструкции по замене элементов кузова</p> <p>Способы соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p> <p>Места применения защитных составов и материалов Способы восстановления элементов кузова</p> <p>Виды и назначение рихтовочного инструмента</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера</p> <p>Методы работы споттером. Виды и работа</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | | специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов |
| | ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов. | <p>Практический опыт: Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов</p> <p>Умения: Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей</p> <p>Знания: Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпатлевок и их применение</p> <p>Назначение, виды грунтов и их применение</p> <p>Назначение, виды красок (баз) и их применение</p> <p>Назначение, виды лаков и их применение</p> <p>Назначение, виды полиролей и их применение</p> <p>Назначение, виды защитных материалов и их применение</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала Градация абразивных элементов</p> <p>Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин</p> <p>Способы контроля качества подготовки поверхностей</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций</p> <p>Технологию нанесения базовых красок</p> <p>Технологию нанесения лаков</p> <p>Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку</p> <p>Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p> |
|--|--|---|

4.2 Контрольно-оценочные средства по дисциплине:

Уровень подготовки обучающихся определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, имеющему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой. Оценка 5 «отлично» ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|---|---|---------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 70,00–100,00% | 5 | отлично |
| 40,00–69,99% | 4 | хорошо |
| 20,00–39,99% | 3 | удовлетворительно |
| 0,00–19,99% | 2 | неудовлетворительно |