ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DE872ECF489D4461086A2A2B78678D7A
Владелец: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ДАЛЬНЕГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Действителен: с 20.08.2026 до 13.11.2027

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ

ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04 Физическая культура
ОГСЭ.05 Психология общения
ОГСЭ06 Русский язык и культура речи
ЕН.01 Математика
ЕН.02 Информатика
ЕН.03 Экология
ОП.01 Инженерная графика
ОП.02 Техническая механика
ОП.03 Электротехника и электроника
ОП.04 Материаловедение
ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
ОП.08 Охрана труда
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ОП.10 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности
ОП.11 Ключевые компетенции цифровой экономики
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПМ.04 Проведение кузовного ремонта
ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПМ. 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
УП Учебная практика
ПП Производственная практика

Приложение № 1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.	Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достиженийнауки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
практические работы	
самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Предмет философии и ее история		36	
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1. Вводный инструктаж и техника безопасности. Цели и задачи изучаемой дисциплины 2. Философия – как мировоззрение		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстами - Платон «Апология Сократа»	2	
Тема 1.2 Философия. Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1. Предпосылки философии в Древней Индии		
	2. Философы-мыслители Древнего Китая		
	3. Становление философии в Древней Греции. Философские школы		
	4. Сократ. Платон. Аристотель		
	5. Объективный идеализм		
	6. Философия Древнего Рима		
	7. Восточная философия		
	8. Аврелий Августин		
	9. Фома Аквинский		
	Самостоятельная работа обучающихся: создание презентации «Философские школы и учение о первоначалах».	8	

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1.Философия эпохи Возрождения		
	2.Философия Нового времени		
	3.Рационализм и эмпиризм в теории познания		
	4.Иррационализм		
	5.Основные направления немецкой классической философии. Развитие идей И.Канта		
	6.Марксистская философия		
	Практическая работа №4 «Философы Нового времени»		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную таблицу основных философских систем XVII-XIX в.в (3-4 - по выбору учащихся), «Отличия рационализма и эмпиризма как философских направлений».	8	
Тема 1.4 Современная философия	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1.Философия психоанализа		
	2.Экзистенциализм		
	3.Прагматизм		
	4.Западная философия XX века		
	5.Особенности русской философии		
	6.Философия русского космизма		
	7.Русские философы		
	8.Советская и постсоветская философия		
	Практическая работа №5 «Русская философия»		
	Практическая работа №6 «Современные философы»		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстами Э. Фромм «Душа человека»; В.С. Соловьев «Русская идея».	6	
Раздел 2 Основной вопрос философии		14	
Тема 2.2 Философское понимание мира	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1. Бытие и материя		
	2. Движение, как способ существования материи		
	3. Сознание, как философская категория		
	Практическая работа №7 «Основные структурные уровни материи»		

	Самостоятельная работа обучающихся: создание презентации «этапы развития понятия «материя»	4	
Тема 2.2 Гносеология, как общая теория познавательной деятельности	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1.Структура знания		
	2.Теория истины		
	3.Истина и ее критерии		
	4.Философия науки		
	Практическая работа №8 «Практика и ее роль в познании»		
	Самостоятельная работа обучающихся: эссе на тему «Истина-это процесс»	4	
Раздел 3 Философское учение о человеке и обществе		10	
Тема 3.1 Человек и его бытие в мире	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1. Природное и общественное в человеке		
	2. Общество как система		
	Практические занятия:	2	
	Эссе на тему «человек есть мера всех вещей»		
Тема 3.2 Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала:	1	ОК.01ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3
	1. Философия как синтез науки, искусства и религии		
	2. Глобальные проблемы современности		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального творческого задания «Современная философская картина мира».	4	
Итоговая аттестация: дифференцированный зачёт		2	
Всего		48	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен: кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- передвижной стол игровой, для занятий с водой и песком;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- технические средства обучения;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гордашевская, В. Д. Основы философии / В. Д. Гордашевская. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 84 с. - ISBN 978-5-507-46687-0. –Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/316952 (дата обращения: 12.07.2023). –Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Жаров, Л. В. Основы философии: учебник / Л. В. Жаров, Т. П. Матяш, Е. Е. Несмеянов ; под редакцией Т. П. Матяш. – 4-е изд. –Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. –315 с. – ISBN 978-5-222-35220-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/318743 (дата обращения: 12.07.2023). –Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Коротких, В. И. Основы философии: учебно-методическое пособие / В. И. Коротких. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2022. –101 с. –ISBN 978-5-00151-278-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/331853 (дата обращения: 12.07.2023). –Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы философии / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.]. –4-е изд., стер. –Санкт-Петербург: Лань, 2023. –360 с. –ISBN 978-5-507-45994-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/292955 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чупров, А. С. Основы философии / А. С. Чупров. –Санкт-Петербург: Лань, 2023. –256 с. –ISBN 978-5-507-46407-4. –Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/327473 (дата обращения: 12.07.2023). –Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горбачев В.Г. Основы философии: Курс лекций. Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – Брянск: Курсив, 2000. – 334 с.

3. Горбачев В.Г. Словарь-справочник по курсу философии: Учебное пособие для вузов и средних специальных учебных заведений. Брянск, 1998.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционных общечеловеческих ценностей и применение их в различных контекстах	Степень знания материала курса, логика и ясность изложения материала, необходимость дополнений. Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.применять полученныев курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризоватьвзгляды того или иного философа. Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивомумышлению в своей специальности.	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.

Приложение№1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт идвигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 06 ПК 6.1	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных,мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; – демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в концеXX начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение международных организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. – ретроспективный анализ развития отрасли.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
В форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
практические работы	
самостоятельная работа	36
промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

1.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)**
Раздел 1 Россия в период с 1917 по 1922 гг.		2	
Тема 1.1. Россия в эпоху Гражданской войны	Содержание учебного материала:		ОК 01-09
	1. Предмет курса и его задачи. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени. 2. Белое движение. Добровольческая армия. Л. Корнилов, А. Деникин, П. Краснов, М. Алексеев. Восточный фронт и А. Колчак. Русская армия П. Врангеля. Идеи, цели и причины поражения. 3. Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция. Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны.	2	
	Самостоятельная работа		
	Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны. Подготовка и защита презентации по теме занятия «Белое движение. Добровольческая армия. Л. Корнилов, А. Деникин, П. Краснов, М. Алексеев. Восточный фронт и А. Колчак. Русская армия П. Врангеля»	15	
Раздел 2. Эпоха СССР			
Тема 2.1 Внешняя политика СССР	Содержание учебного материала:		ОК 01-09
	1. Пакт Молотова-Риббентропа. Предпосылки к заключению договора. Содержание договора. Последствия заключения договора и международная реакция. Польский поход РККА. 2. Отношения СССР со странами-союзниками в годы Второй мировой войны. Оценка значимости Ленд-лиза и военной помощи от союзников. Противоречия между странами-победительницами. Решающий вклад СССР в победу над нацизмом как фундамент международных отношений на последующие десятилетия.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	3. Военные конфликты с участием СССР: роль в истории страны и последствия. Советско-финская война 1939-1940 гг. Подавление УПА. Венгерское восстание, Чехословакия -1968, 4. Военные конфликты с участием СССР: роль в истории страны и последствия. Пограничный конфликт на Даманском. Афганская война 1979-1989 гг.: итоги войны и ее оценка. 5. Политика военной помощи СССР. Корейская война, война во Вьетнаме, гражданская война в Анголе. Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах. Взаимосвязь военных действий СССР и выстраиванием отношений со странами Запада 6. Советский Союз и страны народной демократии. Взаимоотношения СССР со странами Восточной Европы. СЭВ. Варшавский договор. Роль СССР в создании и закреплении биполярного мира. 7. «Железный занавес». Антисоветская пропаганда. Трансформация политического облика СССР. Советский Союз на международной арене. 8. «Железный занавес». Противоречия Запада и СССР и их влияние на последующее развитие дипломатических связей. 9. СССР и страны Запада. Карибский кризис. Гонка вооружений и ее последствия для экономики страны. Советский Союз и США: динамика отношений, успехи и кризисы дипломатии. Взаимоотношения СССР со странами Западной Европы.		
	В том числе практических занятий и практических работ:		
	Практическое занятие: подготовка и защита презентации по теме занятия: «Пограничный конфликт на Даманском. Афганская война 1979-1989 гг.: итоги войны и ее оценка.»	2	
	Самостоятельная работа:	9	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Оценка значимости Ленд-лиза и военной помощи от союзников. Противоречия между странами-победительницами Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах. Взаимосвязь военных действий СССР и выстраиванием отношений со странами Запада Корейская война, война во Вьетнаме, гражданская война в Анголе. Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах «Железный занавес». Противоречия Запада и СССР и их влияние на последующее развитие дипломатических связей.		
Тема 2.2. Развитие СССР и внутренняя политика	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09
	1. Политическая жизнь в СССР. Монополия КПСС. Феномен политических заключенных. Репрессии и ГУЛАГ. Диссиденты. Новочеркасск -1962. 2. Органы государственной безопасности в СССР. От ВЧК до КГБ: роль в общественно-политической жизни государства. Действия ОГПУ. НКВД в период Великой Отечественной войны. КГБ и советское общество. 3. Советская политическая элита. Формирование партийной номенклатуры. Генеральные секретари ЦК КПСС и их роль в истории государства. 4. Экономика СССР: успехи и неудачи. Госплан. Пятилетние планы. Командная экономика – специфика и противоречия. Причины кризиса советской экономики. Экономика и милитаризация. 5. СССР и союзные республики. Взаимоотношения между центром и республиками. Советизация Прибалтики. Депортации народов. Специфика построения внутренней политики в союзных республиках и ее влияние на будущие отношения после распада Советского Союза. 6. Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Феномен «советского человека». Партия и общество. Советская ментальность и культура. 7. Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Роль «железного занавеса» в формировании культурного кода страны. Олимпиада-80. Авария на Чернобыльской АЭС.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	8. Распад СССР: историческое значение для страны. Жизнь русскоязычного населения в бывших союзных республиках. Социально-экономическое положение в РСФСР. Политическая ситуация внутри страны.		
	Самостоятельная работа:	4	
	Феномен политических заключенных. Репрессии и ГУЛАГ. НКВД в период Великой Отечественной войны. КГБ и советское общество Генеральные секретари ЦК КПСС и их роль в истории государства Причины кризиса советской экономики. Экономика и милитаризация Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Феномен «советского человека». Партия и общество. Советская ментальность и культура		
Раздел 3. Российская Федерация в 1991-1999 гг.			
	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09
Тема 3.1. После СССР	1. Образование Российской Федерации. Экономические реформы. Приватизация и ее итоги. Парад суверенитетов. Конституционный кризис 1993 г. Первые выборы в Государственную Думу. 2. Первая чеченская война 1994-1996 гг. Предыстория конфликта. Начало боевых действий. Ход войны. Хасавюртовский мир. Итоги войны. 3. Внутренняя и внешняя политика России в 1996-1999 гг. Переизбрание Б. Ельцина на пост президента. Экономика России после 1996 г. Дефолт. Отставка Б. Ельцина. 4. Российское общество и культура. Феномен 90-х. Демографический кризис. Становление новой российской ментальности. Вестернизация и субкультуры в постсоветской России.	2	
	Самостоятельная работа:	4	
	Первая чеченская война 1994-1996 гг. Предыстория конфликта. Начало боевых действий. Ход войны. Хасавюртовский мир. Итоги войны. Внутренняя и внешняя политика России в 1996-1999 гг.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Подготовка и защита презентации по теме занятия «Российское общество и культура. Феномен 90-х. Вестернизация и субкультуры в постсоветской России.»		
Раздел 4. Российская Федерация на современном этапе		2	
	Содержание учебного материала		ОК 01-09
Тема 4.1. Россия в новом тысячелетии	1. Россия в 2000-2008-х гг. Приход к власти В. Путина. Трансформация российской политической элиты. Реформы. Экономический рост. Борьба с олигархами. 2.Вторая чеченская война 1999-2009 гг. Ситуация в Чечне после Хасавюртовского мира. Вторжение боевиков в Дагестан. Теракты в России. Начало боевых действий. Ход войны и ее итоги. 3. Россия при Д. Медведеве: внутренняя и внешняя политика. Президентские выборы 2008 г. Пятидневная война. Инновационная деятельность. Социально-экономическая политика. Олимпиада -2008. Россия и мировой финансовый кризис. Реформа МВД. Внешняя политика России после 2014 года. Возвращение В. Путина на пост президента. «Крымская весна-2014». Осложнение отношений с Украиной и мировым сообществом. Взаимоотношения России со странами ЕС и США. Санкции. Россия и страны Азии. 4. Военная операция России в Сирии: цели РФ, подготовка операции, активная фаза и ее итоги. Взаимодействие с другими странами. 5. Внутренняя политика России после 2012 года. Переизбрание В. Путина на четвертый срок. Борьба с терроризмом на Северном Кавказе до 2017 г. Пенсионная реформа. Внесение поправок в Конституцию. Россия и эпидемия COVID-19. 6. Развитие института демократии в современной России. Проблемы становления гражданского общества в России. Политика и СМИ. Развитие многопартийности с 1991 по 2021 гг. Власть и общество. 7. Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Самостоятельная работа:	4	
	Военная операция России в Сирии: цели РФ, подготовка операции, активная фаза и ее итоги. Взаимодействие с другими странами. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура подготовка и защита презентации по теме занятия «Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура»		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенном оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- технические средства обучения;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов» Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.

2. Дутчак Е. Е. Древняя Русь: особенности государственности и социальной организации (XI - первая треть XII в.): учебное пособие / Е. Е. Дутчак; под редакцией И. Н. Данилевского. – Томск: ТГУ, 2015. – 140 с. – ISBN 978-5-7511-2355-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/71611 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/516976 (дата обращения: 12.09.2023).

4. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 241 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15877-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/510103 (дата обращения: 12.09.2023).

5. История отечественного государства и права. X–XIX века: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17613-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/533411 (дата обращения: 12.09.2023).ния: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аганбегян А. Проект Россия. Кризис: беда и шанс для России. / А. Аганбегян. – М.: Астрел, 2009.- 285с.

2. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президенства в России: теоретико-правовые и конституционные основы / Г. В. Дегтев; МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. – М.: Юристъ, 2005. -237с

3. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997гг. / Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998. - 217с.Кузык Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б. Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 544с.

4. Исторический энциклопедический словарь. / М.: ОЛМА Медиа групп, 2010.- 928с.

5. История современной России, 1991-2003: учеб. Пособие /В.И. Короткевич. – СПб, Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2005. – 293с.

6. Кириллов В.В. История России. / В.В. Кириллов. – М.: Юрайт, 2010.- 661с.

7. Кузык Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 544с.

8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000–2008. /Н. Леонов. М., 2008. – 545 с.

9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М.: Алгоритм, 2009. – 416 с.

10. Орлов А.С. Хрестоматия по истории России. Учебное пособие. / А.С. Орлов, Сивохина Т.А., В.А.Георгиев и др. – М.: Проспект, 2010.- 592с.

11. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985- 2003): ист. свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев. - М.: Норма, 2004. – 365 с.

12. Рогозин Д. НАТО точка РУ. / Д. Рогозин. – М.: ЭКСМО, Алгоритм, 2009.- 288с.

13. Россия и мир в XX – нач. XXI вв. Учебник 11 класс. /Под ред. Алексашкиной Л. Н. – М.: Просвещение, 2010. – 432с

14. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России. /В.Ю. Сурков. М.: Современный гуманит. университет, 2007. – 49 с.

15. Шевелев В.Н. История Отечества. / В.Н. Шевелев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.- 604с.

16. Шубин А. Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году. /А. Шубин. М.: Европа, 2005. – 232 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		

1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире *2.* Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профес-сию и сферу частной жизни.	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.

Приложение № 1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 ИНОСТРАНЫЙЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.
Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	172
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	26
практические работы	
самостоятельная работа	146
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (1,2,3,4 курсы)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
Тема 1.4. Основы делового общения	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	1	
	Самостоятельная работа: Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование» Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете» Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	36	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		36	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели.	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Отраслевые выставки	Самостоятельная работа: Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь Подготовка и пересказ монологов «Посещение отраслевой выставки»	30	
Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы»		38	
Тема 3.1. Чемпионаты «Профессионалы» от прошлого к настоящему	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Просмотр видеоролика «Профессионалы». Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка и пересказ монолога «Описание задания конкурса (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	34	
Раздел 4. Профессиональное содержание		40	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 1.5
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
	Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 4.2. Инструменты и оборудование	В том числе практических занятий и работ		ОК 04 ОК 05
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий и работ		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	1	
	Самостоятельная работа:	32	
	Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования для работы» Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты и оборудование». Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Всего:		172	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Иностранный язык», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение,
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет
- дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения словари, журналы на иностранном языке.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178059 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106717 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: http://engv.ru/category/ptoiznoshenie (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: https://www.mystudy.ru — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов	Устный опрос, дискуссия, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.

лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко	Устный опрос, дискуссия, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.

произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

Приложение№1
к ОПОП СПО23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04, ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном исоциальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физическогоздоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
в том числе:	
практические занятия	6
практические работы	
Самостоятельная работа	154
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций,
1	2	3	
Раздел 1 Общая физическая подготовка		**71,5**	
Тема 1.1Легкая атлетика	**Содержание учебного материала:**	**25**	
	Практическое занятие: - техника безопасности при занятиях легкой атлетикой. - техника бега на короткие, средние, длинные дистанции (беговой цикл, постановка ног) - техника прыжка в длину - метания	1	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить специальные беговые и прыжковые упражнения. Повторить техникум бега на короткие, средние и длинные дистанции. Повторить прыжки в длину и в высоту. Метание гранаты. ОФП.	24	ОК1-ОК04, ОК8
Тема 1.2 Гимнастика	**Содержание учебного материала:**	**26**	
	Строевые приемы. Фигурные передвижения. Построения и перестроения Размыкания и смыкания Составление комплекса ОРУ и проведение их студентами Самостоятельное составление и выполнение простейших комбинаций из изученных упражнений Самостоятельное проведение подготовительной части урока с группой студентов Контрольные занятия Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов.	1	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа обучающихся: Развивать силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической	25	ОК1-ОК04, ОК8

	стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		
Тема 1.3 Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала:**	**20,5**	
	Передвижение на лыжах попеременным двухшажным шагом Передвижение на лыжах «елочкой» и «полуелочкой Передвижение на лыжах одношажным шагом Передвижение на лыжах бесшажным ходом Передвижение на лыжах «лесенкой» Повороты на месте переступанием вокруг носка Повороты на месте махом Передвижение на лыжах на дистанции до 1 км Торможение Передвижение на лыжах на дистанции до юноши - 2 км, девушки - 1 км	0,5	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа обучающихся: Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	20	ОК1-ОК04, ОК8
Раздел 2 Спортивные игры		**46,5**	
Тема 2.1 Баскетбол	Содержание учебного материала:	**20,5**	
	Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты Передачи мяча. Ведение мяча. Техника штрафных бросков Тактика игры в защите и нападении Основы методов судейства и тактики игры Основы методов судейства и тактики игры Методика индивидуального подхода к направленному развитию физических качест. Контрольные занятия	0,5	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа:	20	

	Повторить правила игры. Остановку прыжком, шагом, технические действия без мяча, с мячом. Индивидуальные действия игроков в защите и нападении. Командные действия игроков в защите и нападении. ОФП. Упражнения на скоростную выносливость. Броски по кольцу после введения и двух шагов слева и справа, штрафной бросок, тактика игры. Комбинации.		
Тема 2.2 Волейбол	Содержание учебного материала:	**15,5**	
	Стойки игрока и перемещения. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками Нижняя прямая и боковая подача. Верхняя прямая подача. Тактика игры в защите и нападении Основы методики судейства по избранному виду спорта. Правила соревнований. Техника и тактика игры. Практика судейства. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями с гигиенической направленностью.	0,5	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа: Повторить правила игры. ОФП и специальная подготовка. Повторить способы ударов, приемы и передачи мяча. Индивидуальные действия игроков в защите и нападении. Командные действия игроков в защите и нападении	15	ОК1-ОК04, ОК8
Тема 2.3. Футбол	**Содержание учебного материала:**	**10,5**	
	Инструктаж по технике безопасности при игре в футбол Тренировка быстроты подач и обработки мяча Перевод мяча партнеру Удары с лета Владение мячом и отбор мяча Обработка передачи мяча Контроль мяча с помощью ног	0,5	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа: Отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров	10	ОК1-ОК04, ОК8

Раздел 3 Специальная физическая подготовка		**31**	
Тема 3.1. Профессиональная прикладная физическая культура	**Содержание учебного материала**	**11**	
	Практическое занятие: -Выполнение *массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.* -Отработка задания *простейшие методики самооценки работоспособности*, *усталости*, *утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.* выполнение задания -Отработка *профилактики профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания* -Отработка Основы здорового образа жизни. Личная гигиена на уроках физкультуры *-Отработка физическая культура в профессиональной деятельности специалиста*	1	ОК1-ОК04, ОК8
	Самостоятельная работа: Выполнение комплексов утренней гимнастики, упражнений для глаз. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки, выполнение комплексов упражнений для снижения и наращивания массы тела, выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия, выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушение осанки в грудном и поясничном отделах, выполнение комплексов упражнений для укрепления мышечного корсета и мышц брюшного пресса	10	ОК1-ОК04, ОК8
Тема 3.2Дыхательная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Самостоятельная работа: Упражнения дыхательной гимнастики могут быть использованы в качестве профилактического средства физического воспитания. Дыхательная гимнастика используется для повышения основных функциональных систем: дыхательной и сердечнососудистой. Позволяет увеличивать жизненную емкость легких. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой - Поповой, Стрельниковой, Бутейко).	13	ОК1-ОК04, ОК8
Тема 3.3 Стрейчинг	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Самостоятельная работа: развитие чувства ритма координации движения ,гибкости, силы, выносливости	6	ОК1-ОК04, ОК8

	Освоение спортивно -гимнастических и акробатических элементов		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**1**	
Всего		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Залы:

- спортивный зал;
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» используется:

- тренажерный зал;
- лыжная тропа;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). Гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для занятий физической подготовкой, на которых реализуются учебная дисциплина «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» колледжа включает перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для ее реализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513286 (дата обращения: 09.09.2023).

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, 2023. – 424 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511813 (дата обращения: 09.09.2023).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 749 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16545-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/531272 (дата обращения: 09.09.2023).

4.Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/517442 (дата обращения: 09.09.2023**3**

3.2.2. Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10352-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475601 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова; под общей редакцией Г. Н. Германова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 531 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12100-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475739 (дата обращения: 31.10.2021).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 793 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10350-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475600 (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональныхцелей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Практическое занятие, практическая работа, дифференцированный зачёт.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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	Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.	Практическое занятие, практическая работа, дифференцированный зачёт.

Приложение№1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт идвигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 06 ПК 6.1	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- - роли и ролевые ожидания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; - этические принципы общения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
В форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	4
практические работы	
самостоятельная работа	40
промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

1.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практическое занятие, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	2		3	4
Раздел 1. Методологические аспекты исследования общения			7	ОК 1-11
Тема 1.1. Методологические аспекты исследования общения.	Содержание учебного материала:		1	
	1	Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения.		
	2	Потребность в общении. Цели и функции общения.		
	3	Виды и уровни общения.		
	4	Стили общения.		
	5	Возрастные особенности общения		
	6	Критерии удовлетворенности общением		
	7	Основные направления и перспективы исследования общения		
	Самостоятельная работа		6	
	1	Подбор и апробация методов исследования общения.	6	
Раздел 2. Структура общения.			22,5	ОК 1-11
Тема 2.1. Коммуникативная сторона общения.	Содержание учебного материала:		1	
	1	Природа и цель коммуникации.		
	2	Вербальная коммуникация. Определение, функции, основные характеристики и нормы вербальной коммуникации.		
	3	Структура общения как коммуникативного акта. Схема диалога		
	4	Невербальная коммуникация.		
	5	Коммуникативные барьеры и их преодоление		

	Самостоятельная работа	8	
	Самодиагностика по теме «Коммуникативная сторона общения»		
Тема 2.2 Социально-перцептивная сторона общения.	Содержание учебного материала:	1	
	1 Понятие социальной перцепции. Механизмы социальной перцепции.		
	1 Механизмы межгруппового восприятия		
	2 Эффекты межличностного восприятия		
	3 Трудности общения		
	4 Дефектное и деструктивное общение		
	Практическое занятие:	4	
	1. Самопрезентация. Основные стратегии самопрезентации.		
Тема 2.3 Интерактивная сторона общения.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1 Интеракция как обмен действиями в общении		
	2 Позиции в общении		
	3 Основные виды ситуаций взаимодействия		
	Самостоятельная работа	8	
	1. Самодиагностика по теме «Интерактивная сторона общения». Выполнение тренинговых упражнений		
Раздел 3. Техники общения		17	ОК 1-11
Тема 3.1 Правила слушания. Ведение беседы.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1 Правила активного и неактивного слушания.		
	2 Структура беседы.		
	3.Административные методы воздействия.		
	Самостоятельная работа	8	
	Деловые игры на общение		
Тема 3.2 Правила убеждения собеседника.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1. Подбор и отработка методов убеждения собеседника.		
	Самостоятельная работа	8	
	Выполнение тренинговых упражнений на отработку методов убеждения собеседника.		
Раздел 4 Этика и культура общения		8,5	ОК 1-11
Тема 4.1 Культура поведения. Речевой этикет.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1 Понятие «Культура поведения».		
	2.Имидж в деловом общении		

	3 Культура речи и речевой этикет в деловом общении		
	Самостоятельная работа	8	
	Использование этикета в целях самопрезентации		
Раздел 5 Конфликт		17	ОК 1-11
Тема 5.1 Конфликт, его источники и причины.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1. Понятие «Конфликт», источники и причины конфликтов.		
	Самостоятельная работа	8	
	Решение ситуационных задач		
Тема 5.2 Виды конфликтов. Способы разрешения конфликта.	Содержание учебного материала:	0,5	
	1. Виды конфликтов: внутриличностный, межличностный, групповой и др. Динамика развития конфликта. Способы разрешения конфликта.		
	Самостоятельная работа	8	
	Выполнение тренинговых упражнений		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Педагогики и психологии», оснащенном оборудованием и техническими средствами обучения:

- - посадочные места по количеству обучающихся;
- - рабочее место преподавателя;
- - программа учебной дисциплины;
- - УДМК,
- Технические средства обучения: CD, желательно видеокамера, нетбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Печатные издания

1. Н.А. Корягина, Н.В. Антонова Психология общения Учебник и практикум для СПО, Москва, Юрайт – 2018г. – 437с.

2. Бороздина Г.В. Психология и этика делового общения. - Издательство « Юрайт», 2014. – 463. Гриф МО.

2. Лавриненко В.Н. Психология и этика делового общения. - Издательство «Юрайт» 2013,- 415 с. Гриф МО.

3. Шарухин А.П. Психология делового общения.- Издательство «Академия (Academia)», 2012. – 240 с. Гриф МО.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чернова Г.Р., Слотина Т.В. Психология общения - СПб.: Питер, 2012. - 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности роли и ролевые ожидания в общении техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения механизмы взаимопонимания в общении источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов этические принципы общения	Оперирует основными понятиями психологии общения,правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций.

Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины				
применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный з

				а ч ё т .

Приложение№1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2	-выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; -использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; -планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; -эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; -осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; -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; -пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. -осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	- связь языка и истории, культуры русского и других народов; - смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	2
В том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. **Язык и речь. Основные понятия культуры речи.**		**22**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала:**	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	1. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом, составление конспекта	5	
Тема 1.2 Язык как знаковая система. Функции языка	**Содержание учебного материала:**	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	1. Язые- знаковая система..		
	2. Основные признаки языка		
	3. Функции языка: коммуникативная, когнитивная (познавательная), кумулятивная (функция хранения и передачи знаний), эстетическая, экспрессивная.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, составление конспекта	5	
Тема 1.3 Язык и речь	**Содержание учебного материала:**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	1.Речь как форма существования языка..		
	2. Признаки речи. Отличие языка от речи		

	3. Разновидности речи по форме выражения мысли, по характеру взаимодействия участников общения, по обобщённому значению.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, составление конспекта	5	
Тема 1.4 Культура профессиональной речи	**Содержание учебного материала:**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	1. Понятие речевой культуры.		
	2. Формулы речевого этикета		
	3. Качества хорошей речи: правильность, чистота, богатство, точность, логичность, выразительность, уместность.		
	4. Богатство речи.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, составление конспекта	3	
Раздел 2. Нормы современного русского литературного языка.		**26**	
Тема 2.1 Орфоэпические нормы.	**Содержание учебного материала:**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	Орфоэпические нормы в области гласных, сочетаний согласных и грамматических форм.		
	2. Отклонения от литературного произношения, его причины.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, составление конспекта	5	
Тема 2.2 Словообразовательные нормы.	**Содержание учебного материала:**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	1. Морфемика. Система морфем русского языка.		
	2. Нормы в морфемике.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, составление конспекта	7	
Тема 2.3 Грамматические	**Содержание учебного материала:**		

(морфологические и синтаксические нормы) нормы.	**Самостоятельная работа обучающихся:** Работа с текстом, составление конспекта	10	
Тема 2.5 Орфографические нормы	**Практическое занятие.** Понятие орфографических норм. Принципы русского письма: морфологический, фонетический, традиционный, дифференцирующий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
Итоговая аттестация: дифференцированный зачёт		**1**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Русского языка с методикой преподавания», оснащённом оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения словари, журналы на иностранном языке.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Поединок Е. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е. А. Поединок. – Омск: Омский ГАУ, 2022. – 70 с. – ISBN 978-5-907507-58-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/240779 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Емельянова О. Б. Русский язык и культура речи: учебное пособие / О. Б. Емельянова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2022. – 148 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/314990 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гаврилова Н. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие для спо / Н. А. Гаврилова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 264 с. – ISBN 978-5-8114-6953-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/166930 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студ. средн. проф. учеб. заведений / Е. С. Антонова, Т.М. Воителева. – 21-е изд., стер. – М.: Издат. Центр «Академия», 2022. – 320 с.

2. Бердникова Е.Д., Петрякова А.Г. Тесты по культуре речи / Е. Д. Бердникова, А. Г. Петрякова. – 7-е изд. – М.: Флинта, 2017. - 80 с.

3. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/487325 (дата обращения: 08.07.2022).

5. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 389 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00832-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491228 (дата обращения: 08.07.2022).

6. Горовая, И. Г. Русский язык и культура речи: практикум для СПО / И. Г. Горовая. – Саратов: Профобразование, 2020. – 145 с. – ISBN 978-5-4488-0632-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92162 (дата обращения: 15.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли - знать нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых журналов	Называет различия между языком и речью; - перечисляет функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - различает нормы русского литературного языка; - определяет специфику устной и письменной речи, - называет правила продуцирования текстов разных деловых жанров.	Устный опрос. Практические работы. Тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами -анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи -соблюдать нормы и правила русского языка в устной и письменной речи -пользоваться словарями русского языка -строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами		

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.09 ПК 1.3 ПК 5.2-5.4 ПК 6.4	- анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить операции над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными методами	- основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
практические работы	
Самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Математический анализ		34	
Тема 1.1. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК 05, ОК.09, ПК 1.3, ПК 5.2-5.4 ПК 6.4
	.Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.		
	Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с текстом, решение задач	10	
Тема 1.2 Дифференциальное и интегральное исчисления	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК 05, ОК.09, ПК 1.3, ПК 5.2-5.4 ПК 6.4
	1. Понятие производной и её вычисление.		
	2. Понятие неопределённого и определённого интеграла, их вычисление		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с текстом, решение задач	20	
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры		36	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК 05, ОК.09, ПК 1.3, ПК 5.2-5.4 ПК 6.4
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.		
	Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с текстом, решение задач	16	

Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК 05, ОК.09, ПК 1.3, ПК 5.2-5.4 ПК 6.4
	1. Понятие систем линейных уравнений и примеры их решения.		
	2. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Переход от одной системы счисления к другой.		
	Практические занятия		
	Решение систем линейных уравнений различными методами	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с текстом, решение задач	12	
	Промежуточная аттестация - экзамен	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; комплект чертежных инструментов для черчения на доске; модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся учены математиков;

техническими средствами обучения:

мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран, затемнение, точка доступа в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Дорофеева, А. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 400 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03697-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/449047 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 450 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6372-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470067 (дата обращения: 31.10.2021).

3. Шипачев, В. С. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 447 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13405-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469417 (дата обращения: 31.10.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08796-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/449051 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 439 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09108-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470790 (дата обращения: 31.10.2021).

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09135-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470791 (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Знания: – Основные математические методы решения прикладных задач; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – Основы интегрального и дифференциального исчисления; – Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Устный опрос, практическая работа, контрольная работа, экзамен.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Умения: – Анализировать сложные функции и строить их графики; – Выполнять действия над комплексными числами; – вычислять значения геометрических величин; – Производить операции над матрицами и определителями; – Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; – Решать системы линейных уравнений различными методами	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Устный опрос, практическая работа, контрольная работа, экзамен.

Приложение № 1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Дисциплина «Информатика» входит в естественнонаучный цикл, 18 часов дисциплины сформировано из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 2.1-2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1-5.4	– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	8
практические работы	
Самостоятельная работа	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 2.1-2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1-5.4
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	1	
	Самостоятельная работа		
	Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	10	
Раздел 2. Основные технологии работы с информационными объектами с помощью современных программных средств			
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 4.1 ПК 5.1-5.4
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	1	
	Самостоятельная работа		
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод	16	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.		
Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 2.1-2.2 ПК 3.1
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	1	
	Самостоятельная работа		
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.	14	
Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1-5.4
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS Power Point. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	
	В том числе практических занятий и работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Создание презентации средствами MS Power Point. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	2	
Тема 2.4 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 2.1-2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1-5.4
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	1	
	Самостоятельная работа		
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	14	
Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)			
Тема 3.1 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК 04 ПК 1.1. ПК 2.1-2.2 ПК 3.1 ПК 5.1-5.4
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	4	
	В том числе практических занятий и работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Построение пространственной модели опора.	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ВСЕГО:		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория ««Информатики и ИКТ», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение;
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству рабочих мест.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Антивирусная защита: Kaspersky Endpoint Security;
2) Операционная система Windows 10, интегрированный пакет Microsoft Office 2021.
3) Обучающая программа «Графического редактора Компас 3D», ADEM.
4) Adobe Photoshop, CorelDraw.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 289 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11019-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471489 (дата обращения: 31.10.2021).

2 Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы / В. А. Алексеев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-9546-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/198506 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 2.. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ / Е. Д. Зубова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 180 с. – ISBN 978-5-507-47171-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

3. Локтев, Д. А. Информатика: учебное пособие / Д. А. Локтев, Д. А. Видьманов. – Москва: МГТУ им. Баумана, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-7038-5137-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/205871 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

https://e.lanbook.com/book/336194 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.. Лопатин, В. М. Информатика: учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-9430-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/221225 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 248 с. – ISBN 978-5-507-44636-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/231491 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва: ИНФАМ, 2021. – 277 с.

2. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 289 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Знания: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	– демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность. – выполнять практические работы, связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением	Устный опрос, практическая работа, экзамен.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Умения: – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и		Устный опрос, практическая работа, экзамен.

передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,

Учебная дисциплина «Экология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, ПК 2.2-2.3, ПК 3.2-3.3, ПК 4.2-4.3	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - условия устойчивого состояния экосистем; - принципы и методы рационального природопользования; - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; - методы экологического регулирования; - организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
В форме практической подготовки	
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	2
практические работы	
самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Теоретическая экология		0,5	
Тема 1.1 Общая экология	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов. 2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. 3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	0,5	
Раздел 2. Промышленная экология		2,5	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-
	1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных	0,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		4.3
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	0,5	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
	1. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	0,5	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
	1. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	0,5	
Тема 2.5 Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в	0,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	соответствии с нормативной документацией.		
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		1	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	0,5	
	1. Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	0,5	
	1. Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	0,5	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
Раздел 4. Международное сотрудничество			
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	30	
	Самостоятельна работа Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.	30	ОК 01-02, 04, 07, ПК 1.2-1.3, 2.2-2.3, 3.2-3.3, 4.2-4.3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Экология», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование
- лицензионное программное обеспечение,
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные электронные издания

1. Васюкова, А. Т. Экология: учебник для спо / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-7712-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/164946 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы экологии и природопользования / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 268 с. – ISBN 978-5-507-45997-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/292964 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Поломошнова, Н. Ю. Экология / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 128 с. – ISBN 978-5-507-46772-3. – Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/319442 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа:дляавториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.

2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; условия устойчивого состояния экосистем; принципы и методы рационального природопользования; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; методы экологического регулирования; организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Контрольная работа Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	Выполнение практических работ в соответствии с заданием.	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.05,ОК.07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения начертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи.	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	122
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	108
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Геометрическое черчение			17	
Тема 1.1Требования к оформлению графических работ	Содержание учебного материала		8	
	1	Форматы. Масштабы. Линии чертежей.	1	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	2	Рамка чертежа. Основная надпись, ее формы, размеры, правила заполнения.		
	Практические занятия		1	
	1	Оформление чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа	1	
	2	Оформление чертежа рамкой, основной надписью (угловой штамп) ГОСТ 2.104-68.		
	3	Выполнение чертежных шрифтов Выполнение шрифтов: строчные буквы, цифры.		
	Самостоятельная работа «Понятия о стандартах ЕСКД»		6	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала		9	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	1	Построение и деление прямых линий, углов	1	
	2	Деление окружности на равные части. Сопряжения дуг окружности.		
	Самостоятельная работа «Выполнение сопряжение линий». «Выполнение последовательности построения лекальных кривых». «Построение циклических кривых».		8	
Раздел 2 Проекционное черчение и основы начертательной геометрии			49	
Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой линии и плоских фигур	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	1	Проецирование точки на две, три плоскости проекций	1	
	2	Проецирование отрезка прямой линии на две и три плоскости проекций		
	Практические занятия		1	
	1	Выполнение расположение проекций точек на комплексном чертеже	1	
	2	Выполнение расположение проекций отрезков прямых на комплексном чертеже		

	Самостоятельная работа «Определение длины отрезка прямой способом прямоугольного треугольника». «Проецирование параллелепипеда, призм, пирамиды, конуса» «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции»		4	
Тема 2.2 Проецирование плоских фигур	Содержание учебного материала		7	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	1	Изображение плоскости. Следы плоскости.	1	
	2	Способы задания плоскости в пространстве.		
	Самостоятельная работа «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции».		6	
Тема 2.3 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		8	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Построение в аксонометрических проекциях плоских многоугольников», «Построение в аксонометрических проекциях окружности»		8	
Тема 2.4 Проекции геометрических тел	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Проецирование параллелепипеда, призм, цилиндра»		6	
Тема 2.5 Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Способы плоскопараллельного перемещения». Определение действительной величины отрезка. Определение натуральной величины фигуры		6	
Тема 2.6 Геометрические тела в прямоугольных проекциях и развертка их поверхностей	Содержание учебного материала		12	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	1	Проецирование многогранников. Построение разверток их поверхностей	1	
	Самостоятельная работа «Проецирование тел вращения и построение разверток их поверхностей», «Построение развертки сферы». Выполнение комплексного чертежа правильной четырехугольной пирамиды. Выполнение развертки правильной четырехугольной пирамиды		6	
Тема 2.7 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Взаимное пересечение поверхностей конуса и цилиндра». Построение линий взаимного пересечения призматической и пирамидальной поверхностей		6	
Раздел 3 Машиностроительное черчение			26	

Тема 3.1 Правила разработки оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	1	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Виды изделий. Виды конструкторской документации	6	
	2	Виды: основные, местные и дополнительные		
	Самостоятельная работа «Рисунки плоских фигур и геометрических тел». Выполнение основных и местных видов деталей		6	
Тема 3.2 Сечения и разрезы	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Выполнение рабочего чертежа детали с построением разрезов и сечений».		6	
Тема 3.3 Резьба и резьбовые изделия	Содержание учебного материала		6	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Построение изображения соединения деталей». «Виды изделий с винтовой поверхностью». «Крепежные детали и их элементы»		6	
Тема 3.4 Эскизы и чертежи деталей	Содержание учебного материала		8	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа «Последовательность эскизирования», «Обмер деталей»		8	
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности			10	
Тема 4.1 Элементы строительного черчения	Содержание учебного материала		10	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
	Самостоятельная работа Общие сведения о строительных чертежах. Чертежи планов, фасадов, разрезов, межэтажных перекрытий, фундаментов зданий и сооружений. Условные изображения и обозначения на строительных чертежах		10	
Раздел5 Общие сведения о машинной графике			20	ОК 01-02 ПК 3.3, ПК 6.3
Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала		20	
	Самостоятельная работа «Выполнение чертежа в 3 мерном изображении Построение аксонометрических проекций тел, которые пересекаются Вычерчивание линий чертежа и контура детали». Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, Компас. Построение контура детали в САПР. Выполнение рабочего чертежа детали по профилю специальности в САПР.		20	
Итоговая аттестация в форме экзамена			2	
ИТОГО			122	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Инженерной графики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.);
- комплекты учебно-методической и нормативной документации;

техническими средствами обучения:

–компьютер;

–принтер;

графопостроитель (плоттер);

проектор с экраном;

- программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Панасенко В. Е. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-6828-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниен-ко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-6583-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/152482 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-6764-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/152475 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В, Демидович, В. А. Треяль. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-7019-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153958 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бударин О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 360 с. – ISBN 978-5-8114-5861-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/146693 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь: учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 48 с. – ISBN 978-5-8114-5888-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/146637 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-6413-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/147259 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Лызлов А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения: учебное пособие для СПО / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-6882-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153650 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-6890-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153658 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</th></tr>
<tr><td colspan="3">Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</td></tr>
<tr><td>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
выполнять деталирование сборочного чертежа;
решать графические задачи;</td><td>«Отлично»
Работа выполнена правильно, без ошибок, оформлена согласно методическим указаниям.
«Хорошо» Работа выполнена правильно, но в оформлении допущены небольшие погрешности.
«Удовлетворительно» В работе допущены ошибки, оформление небрежное, есть погрешности.
«Неудовлетворительно»
Работа выполнена не в полном объеме (менее 50%), допущены грубые ошибки основ проецирования, оформление небрежное.</td><td>Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td></tr>
<tr><td>основные правила построения чертежей и схем;
способы графического представления пространственных образов;</td><td>«Отлично»
Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются</td><td>Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.</td></tr>
</table>

возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов; основы строительной графики.	причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. «Хорошо» Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. «Удовлетворительно» Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи	

	между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.3	производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	6
практические работы	
Самостоятельная работа	106
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Теоретическая механика		45	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
Тема 1.1. Статистика	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	2	
	В том числе практических занятий	3	
	Решение задач с использованием уравнений равновесия ПССС»	3	
	Расчетно-графическая работа «Определение опорных реакций»		
	Расчетно-графическая работа «Нахождение центра тяжести»		
Тема 1.2 Кинематика	Содержание учебного материала	2	
	Кинематика точки. Равномерное и равнопеременное движение точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение Вращательное движение.	2	
Тема 1.3 Динамика	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Импульс силы, количество движения. Теорема об изменении количества движения. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Кинематика» Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Динамика»	36	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 2. Сопротивление материалов		40	
Тема 2.1 Основы сопротивления материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжение низкоуглеродистой стали. Кручение. Крутящий момент и напряжение при кручении Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга и кольца. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Устойчивость сжатых стержней.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	«Расчёты на прочность: определение допускаемой нагрузки (проверочные расчеты)»	2	
	«Расчёты на прочность: определение требуемых размеров поперечного сечения бруса (проектировочные расчёты)»		
	«Проверочные и проектировочные расчеты заклепочных, болтовых и шпоночных соединений»		
	«Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении»		
	«Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»		
	Самостоятельная работа Расчётно-графическая работа «Растяжение и сжатие, построение эпюр N_Z и σ» Расчеты на прочность при изгибе Расчетно-графическая работа «Изгиб. Построение эпюр Q и $M_{изг}$»	36	
Раздел 3. Детали машин		37	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2	ОК 09 ПК 1.1 - 1.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Основы деталей машин	Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения. Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт.	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	1	
	Выполнение расчета шпоночного соединения	1	
	Расчетно-графическая работа «Определение кинематических и силовых соотношений в передачах		
	Расчетно-графическая работа «Изучение конструкции редуктора»		
	Подбор подшипников		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных заданий расчёта деталей по теме «Детали вращения»	34	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		124	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (стенды, модели, плакаты).
- технические средства обучения*:*
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- программное обеспечение тематического направления.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бабоченко, Н. В. Механика: учебно-методическое пособие / Н. В. Бабоченко. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. – 80 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/139207 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. Пользователей Жилинский, А. П. Теоретическая механика: учебное пособие / А. П. Жилинский, В. Н. Файзуллаев. – Москва: МТУСИ, 2021. – 108 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/215330 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вереина Л.И. Основы технической механики. М.: Академия, 2015.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Конструирование узлов и деталей машин. М.: Высшая школа, 2013.

2. Олофинская В.П. Сборник тестовых заданий. М.: ИНФРА-М, 2015.

3. Эрдеди А. А., Эрдеди Н. А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, Академия, 2001.

4. . Эрдеди А. А., Эрдеди Н. А. Детали машин. - М.: Высшая школа, Академия, 2001. . Чернавский С. А. и др. Курсовое проектирование деталей машин. – 3-е изд., перераб. И доп. - М.: ИНФРА – М,2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб; Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт - гайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием	Устный опрос, практическая работа, экзамен.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; Основы проектирования деталей и сборочных единиц; основы конструирования.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Обоснованный выбор методики выполнения расчета. Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Устный опрос, практическая работа, экзамен.

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 07; ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3	Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля. Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем.	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронныхцепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	112
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	6
практическая работа	
Самостоятельная работа	92
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Электротехника		66	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Электрическая энергия, ее свойства, способы получения. Конденсаторы. Способы их соединения в батарею.	1	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Элементы электрической цепи, их параметры. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет цепей постоянного тока при различных способах соединения потребителей.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Последовательное соединение потребителей	1	
	2. Параллельное соединение потребителей		
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Индуктивность, единицы измерения. Расчет магнитных цепей	1	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами.	1	
	В том числе практических работ		
	1. Получение резонанса напряжений	1	
	2. Получение резонанса токов		

Тема 1.5. Электрические измерения	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Классификация электроизмерительных приборов. Принцип действия приборов, их достоинства и недостатки.	1	
Тема 1.6. Трёхфазные электрические цепи	Содержание учебного материала	3	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Принцип получение трехфазной электродвижущей силы. Порядок расчета электрических цепей для соединения потребителей «звездой» и «треугольником».	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Соединения потребителей «звездой	2	
	2. Соединения потребителей «треугольником»		
Тема 1.7. Трансформаторы.	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы.	1	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Классификация, устройство, принцип действия, назначение, расчет машин переменного тока.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение начал и концов фаз статора асинхронного двигателя	1	
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Классификация, устройство, принцип действия машин постоянного тока, расчет машин постоянного тока.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет цепей постоянного тока Расчет магнитной цепи Расчет однофазных электрических цепей Расчет погрешностей электроизмерительных приборов Расчет трансформаторов Расчет машин переменного тока Расчет машин постоянного тока	52	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
Раздел 2. Электроника		45	

Тема 2.1. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	3	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Полупроводники. Виды проводимости полупроводников. Устройство и принцип действия диодов, транзисторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Исследование диодов	1	
Тема 2.2. Электронные устройства и измерительные приборы	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Электронные выпрямители: классификация, устройство, принцип работы. Сглаживающие фильтры: назначение, классификация, принцип работы. Электронно-лучевые трубки. Электронный осциллограф. Аналоговый электронный вольтметр. Цифровой электронный вольтметр	1	
Тема 2.3. Электронные усилители и генераторы	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные требования к схемам усилителей. Режимы работы усилительных элементов. Общие сведения о стабилизации в усилителях. Устройство электронных генераторов. Принцип работы электронных генераторов. Генераторы синусоидального и импульсного напряжения	1	
	Самостоятельная работа Расчет характеристик электронного генератора Расчет элементов схем выпрямителей без фильтров	40	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		2	
Всего:		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатория «Электротехники и электроники», оснащённом оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Основные электронные издания

1. 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, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472745 (дата обращения: 30.10.2021).

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, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472795 (дата обращения: 30.10.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник / Ю.Г. Синдеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 407 с.

2. ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.

3. ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

4 Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. – Москва: Форум, 2019. – 480 с.

5 Кацман, М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учебное пособие/ М.М. Кацман. – Москва: Академия, 2014. – 160 с.

6 Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. –Москва : Академия, 2021. – 480 с.

7 Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник / Ю.Г. Синдеев. – Ростовн/Д.: Феникс, 2020. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей. Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Устный опрос, практическое занятие, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Подбирать электроизмеритель ные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с при менением безопасных приемов проведения измерений. Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Устный опрос, практическое занятие, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.

Приложение № 1
к ООП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

подготовки специалистов среднего звена специальности

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1-1.3 ПК 3.1- 3.3 ПК 4.3 ПК 6.2 ПК 6.3	- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; - выбирать способы соединения материалов и деталей; - назначать способы и режимы упрочения деталей, и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения; - обрабатывать детали из основных материалов; - проводить расчеты режимов резания.	- строение и свойства машиностроительных материалов; - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов; -классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта; - методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей; - способы обработки материалов; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания; - инструменты для слесарных работ.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	4
практическая работа	
Самостоятельная работа	66
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

:

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1 Физико- химические закономерности формирования структуры материалов			39	
Тема 1.1Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Классификация материалов по функциональным и структурным признакам. Агрегатное состояние. Кристаллическая решетка и её виды.	1	
	2	Дефекты кристаллического строения – точечные, линейные, поверхностные и объёмные. Классификация основных свойств материалов.		
	Самостоятельная работа		10	
	1	Составление классификации материалов по составу, назначению и способу приготовления.	10	
	2	Определение свойств материалов по справочным таблицам		
Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков.	1	
	2	Получение монокристаллов. Аморфное состояние металлов.		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Изучение схем «Строение стального слитка».	8	
	2	Наблюдение за процессом кристаллизации из раствора соли		
Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.	1	
	2	Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов (4 вида).		
	3	Зависимость свойств от содержания в сплавах углерода и постоянных		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
		примесей. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.		
	4	Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов; влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Изучение диаграмм состояния бинарных систем. Построение диаграмм состояния бинарных систем	8	
	2	Изучение диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Построение диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов		
Тема 1.4 Формирование структуры деформируемых металлов и сплавов	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Пластическая деформация моно- и поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Деформирование двухфазных сплавов.	1	
	2	Свойства пластически деформированных сплавов.		
Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.3
	1	Определение и классификация видов термической обработки,	1	
	2	Виды термической обработки сталей: отжиг и нормализация. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка стали		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Изучение схем различных видах отжига. Построение диаграммы диапазонов оптимальных температур нагрева при различных видах отжига	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	2	Построение диаграммы оптимального интервала закалочных температур. Построение графика закалки доэвтектоидной стали и термокинетической диаграмм закалки		
	3	Составление таблицы «Виды отпуска и применение» Построение диаграммы изменения содержания углерода и структуры стали по толщине цементированного слоя.		
	4	Построение диаграммы изменения содержания по толщине азотированного слоя. Составление таблицы «Виды химико-термической обработки и применение».		
Раздел 2Материалы, применяемые в машиностроении			41	
Тема 2.1 Конструкционные стали и сплавы	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Классификация конструкционных сталей и их технические характеристики. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства конструкционных сталей	1	
	2	Углеродистые конструкционные стали обыкновенного качества и качественные.		
	3	Легированные конструкционные стали. Влияние легирующих элементов на свойство конструкционной стали.		
	4	Машиностроительные цементуемые и улучшаемые легированные стали. Коррозионностойкие, жаропрочные, жаростойкие, износостойкие стали и сплавы		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Составление классификации основных конструкционных материалов по	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
		физико-механическим и технологическим свойствам		
	2	Определение марочного состава углеродистых конструкционных сталей		
	3	Определение марочного состава цементуемых и улучшаемых легированных сталей		
	4	Определение марочного состава коррозионностойких, жаропрочных и жаростойких сталей		
Тема 2.2 Инструментальные стали и сплавы	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Углеродистые инструментальные стали	1	
	2	Легированные инструментальные и быстрорежущие стали		
	3	Спеченные твердые сплавы, состоящие из карбидов тугоплавких металлов вольфрама, титана, тантала.		
	4	Износостойкие стали: шарикоподшипниковые, высокомарганцевые.		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Определение марочного состава легированных инструментальных сталей	8	
	2	Определение марочного состава быстрорежущих сталей		
Тема 2.3 Чугуны	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Классификация и маркировка чугунов	1	
Тема 2.4 Сплавы с особыми физическими свойствами	Содержание учебного материала		1	ПК1.1 ПК1.2
	1	Магнито - твердые и магнито -мягкие стали и сплавы	1	
	2	Сплавы с «эффектом памяти», Сплавы с высоким электрическим сопротивлением		
	3	Стали и сплавы с особыми упругими свойствами		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Самостоятельная работа		8	
	1	Изучение основных характеристик и маркировка магнитотвердых и магнито-мягких сталей	8	
	2	Построение диаграммы сплавов и изменение удельного элетросопротивления и температурного коэффициента электросопротивления в зависимости от содержания компонентов в сплаве.		
Тема 2.5 Цветные металлы и сплавы на их основе	Содержание учебного материала		1	ПК1.3
	1	Алюминий и его сплавы: свойства, классификация, маркировка	1	
	2	Титан, магний и сплавы на их основе: свойства, классификация, маркировка		
	3	Медь и сплавы на ее основе: свойства, классификация, маркировка. Сплавы на основе меди: латунь, бронза		
	4	Антифрикционные сплавы на основе свинца и олова (баббиты).		
	В том числе практические занятия:		1	
	1	Построение диаграмм состояния алюминиевых сплавов	1	
	2	Построение диаграммы состояния медь-цинк и влияние цинка на механические свойства меди		
	3	Построение диаграммы состояния медь-олово и влияние олова на механические свойства меди		
	4	Составление характеристик антифрикционных сплавов и их расшифровка.		
Тема 2.6 Композиционные материалы	Содержание учебного материала		1	ПК1.3 ПК 4.1, 4.3
	1	Композиционные материалы с металлической матрицей. Их свойства, применение. Способы их получения.	1	
	2	Композиционные материалы с неметаллической матрицей. Их свойства,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
		применение. Способы их получения.		
	В том числе практические занятия:		1	
	1	Построение схем простейших и комбинированных композиционных материалов.	1	
	2	Построение графика сравнения удельной прочности композиционных материалов и металлов.		
Тема 2.7 Неметаллические материалы	Содержание учебного материала		1	ПК1.3, ПК 4.1, 4.3, ПК 6.2, 6.3
	1	Пластмассы: назначение, состав, свойства и классификация.	1	
	2	Резиновые материалы: назначение, классификация, применение. Процесс вулканизация резины.		
	Самостоятельная работа		8	
	1	Определение свойств пластмасс по справочным таблицам	8	
	2	Составления правил проектирования пластмассовых изделий в машиностроении		
	3	Построение диаграммы изменения свойств резин в зависимости от содержания серы в вулканизаторе.		
	4	Составление таблицы «Классификация резины общего и специального назначения		
Раздел 3 Основные способы обработки материалов			2	
Тема 3.1 Основы литейного производства	Содержание учебного материала		2	ПК 1 1, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок.	1	
	2	Дефекты в отливках. Специальные виды литья.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Тема 3.2 Обработка металлов давлением	Содержание учебного материала			ПК 1 1, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Сущность обработки металлов давлением, ее влияние на свойства металлов	0,5	
	2	Виды обработки металлов давлением: прокатка и волочение, прессование, штамповка.		
Тема 3.3 Обработка металлов резанием	Содержание учебного материала			ПК 1 1, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Сущность процесса резания металлов. Основы резания.	0,5	
	2	Обработка металлов на токарных станках. Виды обработки процесса резания».		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
Всего			80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатория «Материаловедения», оснащённом оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 228 с. – ISBN 978-5-507-44226-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/217394 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Пасютина, О. В. Материаловедение: учебное пособие / О. В. Пасютина. – 2-е изд., испр. – Минск: РИПО, 2020. – 264 с. – ISBN 978-985-7234-48-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/154173 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 116 с. – ISBN 978-5-507-46507-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/310229 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. Пользователей

4.Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 208 с. – ISBN 978-5-507-47200-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/340055 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; выбирать способы соединения материалов; обрабатывать детали из основных материалов.	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов.	Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика Соответствие способа обработки назначению материала	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СРТИФИКАЦИЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация «обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.2-ПК 6.4	- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для воз- можности конструкторской доработки (тюнинга).	- основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	90
В форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	4

практические работы	
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы метрологии		32	
Тема 1.1 Правовые основы метрологии, цели и задачи	Содержание учебного материала	9	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.	1	
	Самостоятельная работа Законодательная база метрологии.	8	
Тема 1.2 Объекты и методы измерений. Средства измерений. Погрешность измерений	Содержание учебного материала	12	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Измеряемые величины. Международная система единиц физических величин. Методы измерений. Понятие погрешности измерений	1	
	Практические занятия	1	
	1 Изучение единиц физических величин объектов метрологии.		
	2 Приведение несистемных величин измерения в соответствие с действующими. стандартами и международной системой единиц СИ.		
	3 Изучение концевых мер длины. Измерение линейных размеров.		
	4 Оценка погрешности показаний микрометров		
	Самостоятельная работа Международная система СИ	11	
Тема 1.3 Обеспечение единства измерений. Государственная	Содержание учебного материала	11	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Единство измерений. Поверка и калибровка средств измерений.	1	
	2 Государственный метрологический контроль и надзор.		

метрологическая служба РФ	Самостоятельная работа Государственный контроль и надзор в области метрологического обеспечения	10	
Раздел 2 Основы стандартизации		40	
Тема 2.1 Сущность и содержание стандартизации	Содержание учебного материала	11	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Государственная система стандартизации (ГСС). Задачи стандартизации. Основные понятия и определения в системе стандартизации. Область и объекты стандартизации	1	
	Самостоятельная работа Правовые основы стандартизации	12	
Тема 2.2 Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	Содержание учебного материала	12	
	1 Нормативные документы, рекомендуемые руководством 2 ИСО/ МЭК: стандарты, документы технических условий, своды правил, регламенты (технические регламенты), положения.	1	
	Практические занятия	1	
	1 Изучение стандартов различных категорий и видов		
	2 Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.		
	Самостоятельная работа Порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены национальных стандартов	10	
Тема 2.3 Организация работ по стандартизации в РФ	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.	1	
	Практические занятия	1	
	1 Порядок разработки стандартов		
	Самостоятельная работа Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	6	
Тема 2.4Международная организация по стандартизации	Содержание учебного материала	9	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК).	1	
	Самостоятельная работа Международные организации, участвующие в международной стандартизации.	8	
Раздел 3 Основы сертификации		21	

Тема 3.1 Сущность и содержание сертификации	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Цель и объекты сертификации.Сущность обязательной и добровольной сертификации. Правовые основы сертификации в Российской Федерации.	1	
	Практические занятия	1	
	1 Сравнение целей, объектов, сущностей добровольной и обязательной сертификаций.		
	Самостоятельная работа Правовые основы сертификации в России.	11	
Тема 3.2Организационно-методические принципы сертификации в РФ	Содержание учебного материала	11	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	1 Принципы проведения сертификации продукции. Правила по проведению сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Знаки соответствия.	1	
	Самостоятельная работа Органы по сертификации и испытательные лаборатории	10	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Физической химии и лаборатория химических и физико-химических методов анализа и физической химии.

- Оборудование учебного кабинета:
- ученические столы;
- ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный комплект плакатов и схем по дисциплине;
- комплект справочной документации (справочники, формульники, таблицы стандартных и переводных коэффициентов по автоматизации, метрологи, стандартизации);
- комплект бланков технологической документации;
- образцы нормативно-технической и конструкторской документации;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений, средств измерений, приборов, КиП;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект текстовых и конструкторских компьютерных программ для работы с текстовыми и конструкторскими документами.
- технические средства обучения:
- персональные компьютеры; ноутбук;
- множительной техники (ксерокс, сканер, принтер), в том числе, для форматов А2 и А1;
- проектор; экран; плакаты и стенды; макеты
- электронная библиотека

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

3.2.1. Печатные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : методические указания / составители Н. А. Черкашин [и др.]. – Самара :СамГАУ, 2023. – 90 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/337988 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07981-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474756 (дата обращения: 30.10.2021).

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 481 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10238-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475552 (дата обращения: 30.10.2021).

4. 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, 2021. – 235 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10236-9. – Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475551 (дата обращения: 30.10.2021).

5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 132 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10239-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).

6. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 132 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10239-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475555 (дата обращения: 30.10.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения /С.А. Зайцев, А.Д. Курганов, А.Н. Толстов. – Москва: Академия, 2015. – 383 с.

2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификации / В.Ю. Шишмарев. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 450 с.

3. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении / М.А. Палий, В.А. Брагинский. – Москва: Машиностроение, 2013. – 199 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
средства метрологии, стандар-тизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	
показатели качества и методыих оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

выполнять технические измере- ния, необходимые при проведении работ по техническому об-служиванию и ремонту автомобиля и двигателя;	Измерения выполнены в соответствии с технической ха-рактеристикой используе- мого инструмента	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответст- вии с технологической задачей, обеспечивать поддержание каче-ства работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с за-данными условиями; использование измерительного инстру- мента соответствует основным правилам их использования	
указывать в технической доку- ментации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической до-кументации соответствует требованиям ГОСТ	
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации ком плексных систем стандартов	
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл, 36 часов дисциплины сформировано из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (углубленной подготовки). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК09, ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4	– оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; – решать графические задачи; работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	– правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D; – способы графического представления пространственных образов; – возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; – основы трёхмерной графики; программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	14
В том числе:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	14
практические работы	
Самостоятельная работа	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		1	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	0,5	ОК. 01 ОК 2. ОК 9.
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.	0,5	
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	0,5	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности. Схема разработки информационной системы.	0,5	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		35	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	10,5	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.
	Основные элементы обучающей программы «Графического редактора Компас 3D». Инструменты, привязки в обучающей программе «Графического редактора Компас	0,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	3D»		ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	В том числе практических занятий и работ:	10	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Заполнение основной надписи в чертежах. По-строение геометрических примитивов.	10	
	Использование привязок. Простановка размеров.		
	Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.		
	Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.		
	Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3		
	Самостоятельная работа Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	20	
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	4,5	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.	0,5	
	В том числе практических занятий и работ:	4	
	Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	4	
	Выполнение чертежа планировки СТОА.		
	Составление спецификации оборудования.		
	. Выполнение чертежа конструкторской части.		
	Создание плаката технологического процесса ремонта.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Создание плаката с внедряемым оборудованием.		
	Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D.		
	Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D.		
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		36	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала	18	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис	1	
	Самостоятельная работа	17	
	Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис		
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	18	ОК. 01 ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	1	
	Самостоятельная работа	17	
	Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория ««Информатики и ИКТ», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение;
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству рабочих мест.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Горев, А. Э. Информационные технологии в автомобильном транспорте: учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17328-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/532872 (дата обращения: 09.09.2023). Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования

2.В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03964-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/512088 (дата обращения: 09.09.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. – 288 с.

3. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения / А.Н. Феофанов. – Москва: Академия, 2016. – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Правил построения чертежей деталей, планировочныхи конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D.	Использовать программу Компас3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений.	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование. Индивидуальный опрос. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления	Демонстрация знаний способовграфического	Проверка конспекта лекций. Экспертная

пространственных образов.	представления пространственных образов.	оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей.	Тестирование. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Демонстрировать применениеположений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Тестирование. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	Оформлять в программе Компас3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа. Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. Решать графические задачи. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели дета лей. Решать графические задачи. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос. Практические работы

Приложение№1
к ОПОП СПО23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП07. ПРАВОВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.	Использовать необходимые нормативно-правовые документы. Применять документацию систем качества. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере. Организационно-правовые формы юридических лиц. Основы трудового права. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	4
В том числе:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	4

практические работы	
Самостоятельная работа	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Право и экономика		32	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Рыночная экономика как объект воздействия права.	0,5	
	Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.		
	Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.		
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала:	1	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.	1	
	Виды субъектов предпринимательского права.		
Тема 1.3. Экономические споры.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие экономических споров.	0,5	
	Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках.		
	Самостоятельная работа:	30	
	Ознакомление с изменениями субъектов РФ, входящих в состав РФ Составление искового заявления в арбитражный суд Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.	30	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 2. Труд и социальная защита.		35	
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие трудового права. Источники трудового права.		
	Структура трудового правоотношения.		
	Субъекты трудового правоотношения.		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.	0,5	
	Понятие и формы занятости.		
	Порядок и условия признания гражданина безработным.		
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие трудового договора, его значение.	0,5	
	Стороны трудового договора.		
	Содержание трудового договора.		
	Основания прекращения трудового договора.		
	Оформление увольнения работника.		
	Правовые последствия незаконного увольнения.		
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие рабочего времени, его виды.	0,5	
	Понятие и виды времени отдыха.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	Содержание учебного материала:	1	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная.	1	
	Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.		
	Понятие материальной ответственности.		
	Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику.		
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала:	0,5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие трудовых споров и их классификация.	0,5	
	Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.		
	Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров.		
	Исполнение решения по трудовым спорам.		
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	Содержание учебного материала:	1	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие социальной помощи.	1	
	Условия и порядок назначения пенсии.		
	Самостоятельная работа:	30	
	«Разрешение индивидуального трудового спора»	30	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	«Разрешение коллективного трудового спора» «Индексирование заработной платы» «Режим труда и отдыха». Изучение порядка установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением «Составление резюме при трудоустройстве на предприятие» «Оформление документов при приеме на работу», «Составление трудового договора». Проиндексировать заработную плату.		
Раздел 3. Административное право.		4	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала:	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК5.3.
	Понятие административного права.	4	
	Административные правонарушения.		
	Понятие административной ответственности.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование
- лицензионное программное обеспечение,
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

1.2.1. Основные печатные и электронные издания

1Афанаскина, А. С. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОП.07. правовое обеспечение профессиональной деятельности по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта: методические рекомендации / А. С. Афанаскина. — Орел: ОрелГАУ, 2017. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167526 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2.. Кадыкова, О. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / О. Ф. Кадыкова, Т. Н. Чуворкина. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142021 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.2.2. Дополнительные источники

1. Яковлев, М. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный образовательный ресурс / М. П. Яковлев. – Версия 1.31. – Москва: Академия-Медиа,2013. – 1электрон.опт. диск (CD-ROM). – Текст: электронный.

2. Федорянич, О.И. Электронный учебно-методический комплекс «Правовое обеспечение профессиональной деятельности». – Москва: Академия-Медиа,2015.

3. Конституция Российской Федерации.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации.
6. Кодекс РФ об административных правонарушениях Российской Федерации.
7. О несостоятельности (банкротстве): федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ.
8. О занятости населения в РФ: федеральный закон от 20.04.1996 № 36-ФЗ.
9. Об обязательном пенсионном страховании в РФ: федеральный закон от 15.12.2001 № 167-ФЗ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Основные положения Конституции Российской Федерации	Демонстрировать знание основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Демонстрировать знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Демонстрировать знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроля решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	Демонстрировать знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Организационно-правовые формы юридических лиц	Демонстрировать знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Основы трудового права	Демонстрировать знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Демонстрировать знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	

Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	Соблюдать порядок заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач	
Правила оплаты труда	Демонстрировать знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Демонстрировать знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	
Право социальной защиты граждан	Демонстрировать знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Демонстрировать знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Виды административных правонарушений и административной ответственности	Демонстрировать знание видов административных правонарушений и административной ответственности в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Демонстрировать знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Демонстрировать знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Использовать необходимые нормативноправовые документы	Применять необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей.	Устный опрос, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт.
Применять документацию систем качества	Применять документацию системы качества	
Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	

Приложение№1
к ОПОП СПО23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 08. ОХРАНА ТРУДА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательнойпрограммы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 5.3	Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Анализировать в профессиональной деятельности Использовать экобиозащитную технику Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии. Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи. Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности. Пользоваться средствами пожаротушения. Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH и сравнивать с предельно допустимыми значениями.	Воздействия негативных факторов на человека. Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации. Правил оформления документов. Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда. Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ. Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей. Средств индивидуальной защиты. Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения Технические способы и средства защиты от поражения электротоком. Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников. Правил охраны окружающей среды, бережливого производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	2
В том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и структура учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии			
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов	0,25	
	2.Вопросы охраны труда в Конституции РФ		
	3.Основы законодательства о труде		
	4.Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе		
	5.Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих		
	6.Правила и нормы по охране труда на автомобильном транспорте		
	7.Инструкция по охране труда на автомобильном транспорте		
	8.Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда		
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Система управления охраной труда на автомобильном транспорте	0,25	
	2. Объект и орган управления. Функции и задачи управления		
	3.Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы АТ		
	4.Планирование мероприятий по охране труда		
	5.Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии		
	6.Ответственность за нарушение охраны труда		
	7.Стимулирование за работу по охране труда		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:	0,25	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии.	1.Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	2.Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда		
	3.Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте		
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы			
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средствазащиты от опасностей	Содержание учебного материала:	0,25	
	1.Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	2.Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека		
	3.Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений		
	4.Контролирование санитарно-гигиенических условий труда		
	5.Меры безопасности при работе с вредными веществами		
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Механизация производственных процессов, дистанционное управление	0,25	
	2.Защита от источников тепловых излучений		
	3.Средства личной гигиены		
	4.Устройство эффективной вентиляции и отопления		
	5.Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия		
	6.Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала:	0,2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Требования к территориям, местам хранения автомобилей	0,25	
	2.Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям		
	3. Метеорологические условия		
	4. Вентиляция		
	5.Отопление		
	6.Производственное освещение		
	7. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.		
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1.Основные причины производственного травматизма и профессиональныхзаболеваний	0,25	
	2.Типичные несчастные случаи на АТП		
	3.Методы анализа производственного травматизма		
	4.Схемы причинно-следственных связей		
	5.Обучение работников АТП безопасности труда		
	6.Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда		
	7.Задачи и формы пропаганды охраны труда		
	8.Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих		
	9.Работы с вредными условиями труда		
	10.Организация лечебно-профилактических обследований, работающих		
	11.Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс		
	Самостоятельная работа	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	1. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: ✓ вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; ✓ падение автомобиля с временной опоры; ✓ падение груза на работающего; ✓ самопроизвольное движение автомобиля	8	
Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта	Содержание учебного материала:	6,25	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 5.3
	1.Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава	0,25	
	2.Рабочее место водителя		
	3.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей		
	4. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов		
	5.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей		
	6.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки		
	7.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей		
	Самостоятельная работа		
	1. Определение тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления. Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава	6	
Тема 3.4. Требования техники	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 5.3
	1.Классификация грузов по степени опасности	0,25	
	2.Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом	3.Требования к подвижному составу, перевозящему грузы		
	4.Требования к выхлопной трубе		
	5.Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову		
	6.Требования к автоцистернам для перевозки сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей		
	7. Комплектация автомобилей, перевозящих опасные грузы		
	8.Требования к безопасности при перевозке различных видов опасных грузов		
	9.Требования к водителям и сопровождающим лицам, участвующим в перевозке опасных грузов		
Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	Содержание учебного материала:	6,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 5.3
	1.Общие требования к безопасности	0,25	
	2.Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей		
	3.Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей		
	4.Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева		
	5.Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей		
	6.Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
	7.Правила выбраковки инструмента.		
	8. Разработка инструкций по охране труда работающих		
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
	Самостоятельная работа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	1. Обследование состояния рабочих мест, исправности инструмента и технического состояния оборудования, используемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Составление ведомости соответствия технического состояния обследуемого оборудования требованиям по технике безопасности. Заполнение по результатам обследования паспорта санитарно-технического состояния производственного участка	6	
Тема 3.6. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин	Содержание учебного материала:	025	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 5.3
	1.Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора	0,25	
	2.Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин		
	3.Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц		
	4.Периодичность проверки знаний		
Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий	Содержание учебного материала:	0,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 5.3, ПК 6.4
	1.Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84	0,25	
	2.Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности		
	3.Технические способы и средства защиты от поражения электротоком		
	4.Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности		
	5.Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников		
	6.Защита от опасного воздействия статического электричества		
	7.Устройства заземления		
	8.Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Определение признаков, по которым данные помещения определяются по классам безопасности.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала:	6,25	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 5.3
	1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности	0,25	
	2.Функции органов Государственного пожарного надзора и их права		
	3.Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях		
	4. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности		
	5.Предел огнестойкости и предел распространения огня		
	6.Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности		
	7.Задачи пожарной профилактики		
	8.Организация пожарной охраны		
	9.Ответственные лица за пожарную безопасность		
	10.Пожарно-техническая комиссия		
	11.Обучение вопросам пожарной безопасности		
	12.Первичные средства пожаротушения		
	13.Эвакуация людей и транспорта при пожаре		
	Самостоятельная работа		
	1.Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка). Отработка приёмов тушения огня	6	
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта		7	
Тема 4.1. Законодательство обохране окружающей среды	Содержание учебного материала:	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем		
	2.Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ		
	3.Государственная система природоохранительного законодательства		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	4.Государственные стандарты в области охраны природы		
	5.Ответственность за загрязнения окружающей среды		
Тема 4.2. Экологическая безопасность автотранспортных средств	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1.Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу	0,5	
	2.Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей		
	3.Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов		
	4.Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии		
	5.Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову автомобиля		
	Самостоятельная работа		
	1.Проведение контроля на содержание окиси углерода и углеводородов и дымность отработавших газов. Сопоставление полученных данных с предельно допустимыми значениями	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

-доски: учебная, интерактивная;

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-стенды, плакаты, учебные пособия;

-наглядные пособия (автомобильная аптечка первой помощи, перевязочные средства, средства иммобилизации, маски с клапанами для искусственного дыхания, носилки и т.д.);

-комплект учебно-методической документации;

-расходные материалы для практических работ;

техническими средствами обучения:

- компьютер; - принтер; - сканер;

- мультимедиапроектор домашний кинотеатр с потолочным креплением;

- плазменный телевизор;

- DVD-проигрыватель;

- Интернет; - дозиметр;

- люксметр.

Дополнительные средства обучения:

- дозиметр;

- люксметр, Интерактивные Мультимедийные Системы Обучения (ИМСО) /CD-диск – Мультимедийное пособие/:

Модуль «Охрана труда».

Модуль «Маркировка транспортных средств и транспортного оборудования с опасными грузами».

Модуль «Знаки опасности».

Модуль «Средства пожаротушения».

Учебные фильмы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Горькова, Н. В. Охрана труда / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 220 с. – ISBN 978-5-507-46500-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/310208 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 376 с. –

ISBN 978-5-507-47090-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

https://e.lanbook.com/book/326168 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие/ И.С. Туревский. – Москва: ФОРУМ, 2021. – 240 с.

2. Правила по охране труда на автомобильном транспорте. Приказ Минтруда России от 09.12.2020 № 871н «Об утверждении правил по охране труда на автомобильном транспорте»

3. Трудовой кодекс Российской Федерации.

4. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих АТП. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200064252 (дата обращения 31.10.2021).

5.Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебник / М.В. Графкина. – Москва: Академия, 2020. – 176 с. 241 3.2.2.

6. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02527-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469429 (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Воздействия негативных факторов на человека	Демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воз-действии их на человека	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Демонстрировать знание основных положений, регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортные предприятия	- письменный опрос, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Правил оформления документов	Демонстрировать знание правил оформления документов.	- тестирование. - экспертная оценка в форме.
Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Демонстрировать знание методики учета затрат на мероприятия по охране труда	- - письменный опрос.
Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ	Разрабатывать мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	- - решение ситуационных задач
Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей	Разрабатывать мероприятияпо защите от опасностей	- - письменный опрос.

Средств индивидуальной защиты	Выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, - докладов и сообщений.
Причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения	Демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами по-жаротушения	- тестирование, - решение ситуационных задач,
Технических способов и средств защиты от поражения электротоком	Демонстрировать умение пользоваться средствами способов и средств защиты от поражения электротоком	- тестирование, - решение ситуационных задач,
Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	Демонстрировать знание правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, - докладов и сообщений.
Правил охраны окружающей среды, бережливого производства	Демонстрировать знание правил охраны окружающей среды, бережливого производства	- письменный опрос, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов и - докладов.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Применять методы и средства защиты от опасностейтехнических систем и технологических процессов	Формировать отчет по заданной тематике, связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов на автосервисном предприятии	Экспертная оценка процесса защиты отчёта - по практическому занятию.
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрировать технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности	- Экспертное наблюдение решения ситуационных задач.
Анализировать в профессиональной деятельности	Определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте автотранспортного предприятия.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Использовать экобиозащитную технику	Применять экобиозащитную технику в профессиональной деятельности	Экспертная оценка решения ситуационных за- - дач.

Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.	Оформлять документы в соответствии	Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Осуществлять расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи	Осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемыпричинно-следственной связи	Самостоятельная работа Экспертная оценка решения ситуационной задачи
Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	Проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	- Самостоятельная работа Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Пользоваться средствами пожаротушения	Описывать технологию использования средств пожаротушения	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH исравнивать с предельно допустимыми значениями.	Осуществлять контроль выхлопных газов и сравнивать результаты с предельно допустимыми значениям	Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.

Приложение№1
к ОПОП СПО23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 09. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательнойпрограммы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 5.3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии сполученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороныгосударства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	2
В том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		35,5	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	0,5	
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности		
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание учебного материала	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	0,5	
	Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	0,5	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан		
	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
	Самостоятельная работа: Признаки классификации чрезвычайных ситуаций,	34	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	Чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся выбросом опасных веществ в окружающую среду Способы защиты населения при авариях на химически опасных объектах Изолирующие и фильтрующие средства защиты Способы защиты населения при авариях на химически опасных объектах Изолирующие и фильтрующие средства защиты		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		30,5	
Модуль «Основы военной службы»		15,5	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	0,5	
	Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание учебного материала	1	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	1	
	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.		
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание учебного материала	1	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	1	
	Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		
	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	0,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	0,5	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	0,5	
	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	Самостоятельная работа: Доклады по темам: «Порядок прохождения военной службы», «Устав вооруженных сил Российской Федерации».	12	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
Модуль «Основы медицинских знаний»		15	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	1	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	1	
	Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	Общие принципы оказания первой медицинской помощи		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Профилактика инфекционных заболеваний	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	1	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами		
	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	1	ОК 1-7, 9 ПК 5.3
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	1	
	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие		
	Оценка физического состояния		
	Самостоятельная работа: Составить алгоритм оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, травмах, ожогах, обморожениях, отравлениях	12	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда». Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1.Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 220 с. – ISBN 978-5-507-45693-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / составитель С. А. Масленникова. – пос. Караваево: КГСХА, 2020. – 69 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/171666 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. – 17-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 704 с. – ISBN 978-5-8114-0284-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/209837 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Безопасность жизнедеятельности Э.А. Арустамов Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов М.: Издательский центр «Академия», 2017

2. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО Косолапова В.М.: Академия, 2016

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие В. И. Бондин, Ю. Г. Семехин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Ростов-на-Дону: Академцентр, 2015

4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров. Арустамов, Э.А.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 448 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе вусловиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Демонстрирует знания нормативныхдокументов в своей профессиональнойдеятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности ибыту, принципы снижения вероятности их реализации;	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия	
Основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военнойслужбы т оборон государства	
Задачи и основные мероприятиягражданской обороны;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Демонстрирует знания эффективныхпревентивных мер для предотвраще-ния пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрывоопасность различных материалов.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольномпорядке;	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военнуюслужбу	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений,в которых имеются военно-учетные специальности,	

учетные специальности, родственные специальностям СПО	родственные специальностям СПО	
Порядок и правила оказания пер вой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредныхи поражающих факторов; Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт.
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Владеть мерами по снижению опасностей различного вида	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты оторужия массового поражения	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты иоценивает правильность их применения	
Применять первичные средства пожаротушения	Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения.	
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времен	
Оказывать первую помощь пострадавшим.	Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим. В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.	

Приложение№1
к ОПОП СПО23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 6.1	оперировать в практической деятельности экономическими категориями; анализировать виды предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды; разрабатывать собственную бизнес-идею; ориентироваться в актуальных вопросах финансово-экономических отношений в современных условиях.	сущность и значение современного предпринимательства; виды предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; факторы внешней и внутренней предпринимательской среды; формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса; виды и формы кредитования малого предпринимательства; основы налогового регулирования предпринимательской деятельности; структуру и содержание бизнес-плана; основные механизмы защиты предпринимательской тайны; понятие, виды и способы снижения предпринимательского риска; закономерности функционирования рыночных механизмов на микро- и макроуровнях и методы государственного регулирования; законодательные основы регулирования финансовых отношений; общие положения финансовых отношений хозяйственных субъектов и их практическое применение.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практических занятий	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
Самостоятельная работа	62
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Сущность и классификация предпринимательской деятельности				
Тема 1.1 Сущность и классификация предпринимательства	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1.	Понятие, сущность и признаки предпринимательской деятельности. Функции предпринимательства. Основные этапы зарождения предпринимательства в России. Российское предпринимательство на современном этапе.	0,5	
	2.	Классификация предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентации, доклады или рефераты по темам: «История российского предпринимательства»; «Российское предпринимательство на современном этапе»; «Зарождение предпринимательства (конец 9-15вв.)»; «Предпринимательская деятельность во второй половине 15-17 вв.»; «Эпоха Петра – как стремительное развитие предпринимательства»; «Развитие предпринимательства в период 19-20 вв.»; «Годы НЭПа (1921-1927) – как оживление предпринимательской деятельности»; «Внутрифирменное предпринимательство (интрапренерство); «Инновационные предпринимательские сети: технологические парки, технологические полисы»; «Региональные сети: бизнес-центры, бизнес-инкубаторы». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		6	
Тема 1. 2	Содержание учебного материала			

Предпринимательство как процесс. Предпринимательская среда	1.	Предпринимательство как явление и процесс. Сущность предпринимательской среды.	0,5	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	2.	Внешняя и внутренняя предпринимательская среда.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на тему: «Малое предпринимательство. Роль малого предпринимательства в экономике». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		5	
Раздел 2. Правовое регулирование и государственная поддержка предпринимательской деятельности				
Тема 2.1 Правовое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1.	Правовой статус предпринимателя. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Этапы образования юридического лица.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады или презентации на тему: «Предпринимательство, коррупция и теневая экономика». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		5	
Тема 2.2 Государственная регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1.	Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Государственная регистрация юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц.	0,5	
		Основные виды ответственности предпринимателей: гражданско-правовая, административная, уголовная, налоговая ответственность предпринимателей. Дисциплинарная, материальная ответственность предпринимателей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на тему: «Моральная ответственность предпринимателей». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		5	
Тема 2.3 Государственная и муниципальная поддержка	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1.	Государственная и муниципальная поддержка бизнеса, её цели и задачи. Формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Финансовая поддержка как основной механизм государственной поддержки.	0,5	

предпринимательской деятельности в России	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентации или доклады по теме: «Формы негосударственной поддержки предпринимательства». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	5	
Раздел 3. Финансовое самообеспечение предпринимательской деятельности			
Тема 3.1 Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1. Понятие и классификация имущества предпринимателя. Способы формирования имущественной основы предпринимательской деятельности. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Тема 3.2 Налоговое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1. Основы налогового регулирования предпринимательской деятельности. Система налогов и сборов РФ. Налоговые режимы для малого бизнеса.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентации на тему: «Налоговая система РФ». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Тема 3.3 Организация и развитие собственного дела	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1. Предпринимательская идея – основа бизнеса. Источники бизнес-идей. Анализ предпринимательских идей. Этапы организации бизнеса. Структура и содержание бизнес-плана.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на темы: «Мой будущий бизнес»; «Бизнес в современном мире». Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
	1. Понятие и виды предпринимательского риска. Понятие и виды предпринимательского риска. Понятие и виды предпринимательского риска.	0,5	
	2. Факторы риска. Потери от риска. Управление риском. Способы снижения риска.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практических работ. Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Раздел 4. Основы финансовой грамотности			
Тема 4.1 Финансовая система Российской Федерации	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1. Финансовая система Российской Федерации. Финансовые функции современного государства.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Тема 4.2 Деньги: их происхождение, сущность	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1. Сущность, виды и функции денег. Современное денежное обращение. Мировая денежная система. Инфляция, ее сущность и формы ее проявления. Денежные реформы.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Тема 4.3 Пенсионное обеспечение	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ. Виды пенсий.	0,5	
	1. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. «Финансовая подушка безопасности». Этапы построения личного финансового плана.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на тему: «Зачем нужно личное финансовое планирование». Подготовка к выполнению практической работы. Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.	4	
Тема 4.5	Содержание учебного материала		
	1. Сущность и структура банковской системы РФ. Роль ЦБ РФ и его функции.	0,5	

Банковская система РФ. Фондовый рынок	2.	Коммерческие банки, их функции и операции. Структура фондового рынка. Виды ценных бумаг. Фондовая биржа.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
Тема 4.6 Депозит	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
		Банковские депозиты. Депозитный договор. Управление рисками по депозиту.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		4	
Тема 4.7 Кредит	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	.	Кредиты, принципы кредитования. Виды банковских кредитов для физических лиц. Кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства.	0,5	
Тема 4.8 Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
		Банковские операции для физических лиц. Обмен, перевод и хранение денег. Платежные системы. Виды платежных средств. Безопасность платежей.	0,5	
Тема 4.9 Страхование	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
		Система страхования РФ. Виды страхования для физических лиц. Действия сторон договора страхования при наступлении страхового случая.	0,5	
Тема 4.10 Финансовое мошенничество	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
	1.	Формы мошенничества и способы минимизации рисков.	0,5	
	2.	Наказания за финансовое мошенничество. Как себя обезопасить от финансовых махинаций.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практической работы, подготовка к дифференцированному зачету. Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета			1	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование
- лицензионное программное обеспечение,
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Герасимова О. О. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / О. О. Герасимова. – Минск: РИПО, 2019. – 271 с. – ISBN 978-985-503-905-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/131841 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лапина Е. Н. Основы предпринимательской деятельности / Е. Н. Лапина, Е. А. Остапенко, М. Н. Татаринова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 248 с. – ISBN 978-5-507-46504-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/310220 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Навыки XXI века. Формирование финансовой грамотности и предпринимательской компетентности у школьников и студенческой молодежи: методические рекомендации / авторы-составители В. В. Дзюба, А. В. Бакулева. – Омск: ИРООО, 2020. – 52 с. – ISBN 978-5-89982-682-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/338090 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Пушина Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-507-45254-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/292901 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Пушина Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-507-45254-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/292901 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Черненкова И. Ю. Основы предпринимательской деятельности: Электронное учебное пособие: учебное пособие / И. Ю. Черненкова. – Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2010. – 343 с. – ISBN 978-5-94047-675-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/63893 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голубева Т.М. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие. Издательство «Форум», 2022 - 256 с.

2. Портал бизнес-навигатора МСП [Электронный ресурс] Режим доступа: // https://smbn.ru/

3. Чалдаева Л.А. Рынок ценных бумаг: учебник для среднего профессионального образования / Л.А. Чалдаева, А.А. Килячков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство

Юрайт, 2020. - 381 с. // ЭБС Юрайт. - [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/bcode/447340 (дата обращения: 02.03.2023).

4. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: налоговые проверки: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник, Ю. Д. Шмелев, М. В. Типалина; под редакцией Д. Г. Черника. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 271 с. // ЭБС Юрайт [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/bcode/445001/p.2 (дата обращения: 02.03.2023).

5. http://do.rksi.ru/library/courses/osnpred/book.dbk Машерук Е.М. Основы предпринимательства. Дистанционный курс.

6. http://www.petrograd.biz/business_manual/business_13.php Мельников М.М. Основы бизнеса – как начать своё дело. Пособие для начинающих предпринимателей.

7. http://www.mybiz.ru/ Свой бизнес/электронный журнал.

8. http://www.registriruisam.ru/index.html Документы для регистрации и перерегистрации ООО (в соответствии с ФЗ-312) и ИП. Рекомендации по выбору банка и открытию расчетного счета.

9. Портал бизнес-навигатора МСП [Электронный ресурс] Режим доступа: // https://smbn.ru/

10. Чалдаева Л.А. Рынок ценных бумаг: учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева, А.А. Килячков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 381 с. // ЭБС Юрайт. - [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/bcode/447340 (дата обращения: 02.03.2023).

11. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: налоговые проверки: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник, Ю. Д. Шмелев, М. В. Типалина; под редакцией Д. Г. Черника. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 271 с. // ЭБС Юрайт [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/bcode/445001/p.2 (дата обращения: 02.03.2023).

12. Businesslearning.ru [Электронный ресурс]: система дистанционного бизнес-образования малого и среднего предпринимательства. - Режим доступа: http://www.businesslearning.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
сущность и значение современного предпринимательства; виды предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; факторы внешней и внутренней предпринимательской среды; формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса; виды и формы кредитования малого предпринимательства;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование • Самостоятельная работа • Защита реферата • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения

основы налогового регулирования предпринимательской деятельности; структуру и содержание бизнес-плана; основные механизмы защиты предпринимательской тайны; понятие, виды и способы снижения предпринимательского риска; закономерности функционирования рыночных механизмов на микро- и макроуровнях и методы государственного регулирования; законодательные основы регулирования финансовых отношений; общие положения финансовых отношений хозяйственных субъектов и их практическое применение.	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	практического задания (работы) • Подготовка и выступление с презентацией • Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
оперировать в практической деятельности экономическими категориями; анализировать виды предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды; разрабатывать собственную бизнес-идею; ориентироваться в актуальных вопросах финансово-экономических отношений в современных условиях.		

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы. Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.	– использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; – анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач.	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	2
В том числе:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)**
1	***2***	***3***	***4***
Тема 1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	1. Современная Интернет-информация.		
	2. Технологии обмена информацией и организации совместной работы.		
	3. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).		
	4. Деловой и сетевой этикет.		
	5. Интернет-безопасность.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка сообщений по темам: - навыки общения (communication skills), создания и развития сообществ (networking skills), развития отношений со стейкхолдерами; - электронная почта, социальные сети, блоги, мессенджеры, RSS-канал, подкасты, виртуальные миры, Интернет-порталы, botnet – технологии; - онлайн-приложения и их классификации; - электронный документооборот, сервисы для совместной работы, электронные рассылки, подписка; - электронные библиотеки, фотохостинги, видеохостинги		
Тема 2. Саморазвитие в условиях неопределенности	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	1. Работа с информацией, как способ личностного развития		
	2. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития.		
	3. Цифровые средства достижения образовательных целей, образовательные платформы;		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	

	Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		
Тема 3. Креативное мышление	Содержание учебного материала *(Тема изучается с использованием методов активного обучения - (метод синектики, групповая дискуссия, мозговой штурм)*	1	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	1. Создание и развитие цифрового контента.		
	2. Креативное применение цифровых технологий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Сообщение, доклады по теме «Авторские права и лицензии, законодательство об авторском праве, технические средства защиты авторских прав»		
Тема 4. Управление информацией и данными	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», основные положения государственной политики по развитию и использованию сети Интернет в РФ		
	2. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента.		
	3. Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	Обзор приложений FaceTime, Viber, WhatsApp Сообщения, рефераты, доклады: Типы компьютерной коммуникации: одновременной коммуникации (чаты, игры, аудио-видеоконференции в режиме онлайн), последовательной коммуникации (электронная почта), облачные архивы, традиционные СМИ в Интернет (сайты, блоги или группы)		
Тема 5. Критическое мышление в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 11, ПК 5.3.
	1. Оценка данных, информации и цифрового контента.		
	2. «Интернет вещей» (Internet of Things,IoT), надёжные источники информации, краудсорсинг, информационные системы общего пользования		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Создание интернет-магазина с помощью конструктора Подготовка к дифференцированному зачету. Работа с конспектом, литературой, Интернет-источниками.		
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		38	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Информатики и информационно-коммуникационных технологий», оснащённый:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- звукотехническая аппаратура; принтер; сканер; мультимедиа проектор;
- лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики: учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176557 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Соловьева, Ю. М. Теоретические основы цифровой экономики: учебное пособие / Ю. М. Соловьева. — Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2022. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/338912 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев*, В. П.* Государственное регулирование экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16167-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530552 (дата обращения: 07.09.2023).

2. Гаврилов, Л. П. Организация коммерческой деятельности: электронная коммерция: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 579 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17868-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533878 (дата обращения: 07.09.2023).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа.	– поясняет основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств; – перечисляет методы и приемы обеспечения информационной безопасности, поясняет их назначение; – поясняет назначение и технологию использования аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.	Устный опрос, практические работы, тестирование, дифференцированный зачет.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач.	– Использует сервисы для развития навыка нестандартного мышления (тренажеры, кейсы и др.) – создает новые продукты (текст, графика, видео, коллаж и др.) или проекты (разработка, представление, продвижение) с помощью цифровых инструментов; – анализирует информацию, делает выводы и принимает решения на основе проверенной и достаточной информации; – сравнивает информацию из нескольких источников, определяет противоречия, отделяет факты от их интерпретации; – осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов.	Устный опрос, практические работы, тестирование, дифференцированный зачет.

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Дисциплина «Устройство автомобилей» входит в общепрофессиональный цикл, 68 часов курса сформировано из вариативной части образовательной программы.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	*Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей*
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	*Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей*
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический навык	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и прибо рами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики

	технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов
Уметь	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. 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 неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент,

	подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 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. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении от четной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. 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. Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от

	нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических иэлектронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоватьсяизмерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видамтехнического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронныхсистем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования иприборов; 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. 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 автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части иорганов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению.Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой частии органов управления автомобилей. Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией 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. Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными мате риалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова 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 и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. 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
Знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и

	технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. 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 Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их 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 Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального

	инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов техническогообслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических иэлектронных систем автомобиля. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений иоборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Структура и содержание диагностических карт 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 визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических	Курсовых работ (проектов)	Консультаций	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-3.3 ЛР 5-9, 12-20	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	**803**	**452**	**130**	**66**	**44**	**20**		**5**		
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-3.3 ЛР 5-9, 12-20	МДК 01.01 Устройство автомобилей	256	202	52	34	18			2		
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-3.3 ЛР 5-9, 12-20	МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы	66	54	12	8	4					
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-3.3 ЛР 5-9, 12-20	МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	164	120	44	10	14	20				
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-3.3	МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	98	76	22	14	8					
ПК 1.1-3.3	УП.01.01 Учебная практика	108								108	
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108									108
	Экзамен по модулю	**3**							3		
	Всего:	**803**	**452**	**130**	**66**	**44**	**20**		**5**	**108**	**108**

2.2. Содержание обучения профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
МДК 01.01 Устройство автомобилей			256	
Тема 1.1. Двигатель и его составляющие	Содержание:		6	
	1.	Введение. Техника безопасности. Назначение и классификация двигателей.1	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Марки автомобилей и их конструктивные особенности2		
	3.	Устройство и основные параметры двигателя. Особенности и различия двигателей разных марок автомобилей.1		
	4.	Рабочие циклы ДВС.2		
	5.	Сравнение дизельных и бензиновых двигателей.2		
	6.	Кривошипно-шатунный механизм.2		
	7.	Механизм газораспределения.2		
	8.	Система охлаждения.2		
	9.	Смазочная система.2		
	10.	Система питания бензинового двигателя2		
	11.	Система питания дизельного двигателя2		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Изучение рабочих циклов ДВС	2	
	2.	Практическая работа. Принципы работы и отличий дизельных и бензиновых двигателей.		
	3.	3D модели КШМ. Изучение принципа работы КШМ с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор КШМ.		
	4.	3D модели ГРМ. Изучение принципа работы ГРМ с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор ГРМ.		
	5.	3D модели системы охлаждения автомобиля.		

		Изучение принципа работы системы охлаждения с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор системы охлаждения автомобиля.		
	6.	3D модели системы смазки автомобиля. Изучение принципа работы системы смазки в автомобиле с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор системы смазки. Изучение особенностей ТО и ремонта при неисправностях системы смазки.		
	7.	3D модели питания бензинового двигателя. Изучение, принципа работы системы питания бензинового двигателя с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор системы питания бензинового двигателя. Изучение особенностей ТО и ремонта бензинового двигателя.		
	8.	3D модели питание дизельного двигателя. Изучение, принципа работы системы питания дизельного двигателя с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор системы питания дизельного двигателя. Изучение особенностей ТО и ремонта дизельного двигателя.		
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание:		6	
	1.	Сцепление. Виды сцепления. Сцепление с периферийным расположением пружин. Сцепление с диафрагменной пружиной. Пневмогидроусилитель привода сцепления. Двойное сцепление. Сцепление гоночных автомобилей. Сцепление грузовых автомобилей.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Коробка передач. Ступенчатые и многоступенчатые коробки передач. Синхронизаторы. Раздаточная коробка. Виды коробок передач.		
	3.	Карданная передача. Карданные шарниры неравных угловых скоростей. Шарниры равных угловых скоростей.		
	4.	Мосты. Ведущий мост. Комбинированный мост. Главные передачи. Дифференциалы. Полуоси.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Изучение иллюстраций сцепления. Изучение 3D модели сцепления. Изучение 3D модели пневмогидроусилителя.	2	
	2.	Разборка и сборка корзины сцепления.		

	3.	Рассмотрение 3D модели коробки передач автомобиля. Изучение, принципа работы коробки передач с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Разборка и сборка коробки передач.		
	4.	Рассмотрение 3D модели раздаточной коробки автомобиля. Изучение, принципа работы раздаточной коробки с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Теоретический разбор раздаточной коробки. Изучение принципа работы синхронизатора в 3D образе.		
	5.	Рассмотрение 3D модели карданной передачи. Изучение, принципа работы карданной передачи с помощью иллюстраций и видеофрагментов.		
	6.	Разборка и сборка карданной передачи и крестовин		
	7.	Рассмотрение 3D модели ведущего моста автомобиля. Изучение, принципа работы ведущего моста с помощью иллюстраций и видеофрагментов. Разборка и сборка ведущего моста.		
	8.	Практическая работа. Изучение, принципа работы главной передачи с помощью иллюстраций, видеофрагментов и 3D моделей. Изучение принципа работы полуосей с помощью видеофрагментов и 3D образов. Разборка и сборка заднего моста.		
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса	Содержание:		6	
	1.	Несущая конструкция автомобиля. Рама. Тягово-сцепное устройство. Передний управляемый мост. Установка управляемых колес.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Подвеска. Упругие элементы подвесок. Направляющее устройство. Гасители колебаний. Стабилизатор поперечной устойчивости. Виды подвесок.		
	3.	Колеса и шины. Шина. Обозначение шин. Колеса. Обозначение колес. Балансировка колес. Ступицы колес. Крепление запасного колеса.		
	4.	Кузова. Кузова легковых автомобилей. Кузова автобусов. Кузова грузовых автомобилей. Оборудование кабин, кузовов. Система отопления и вентиляции кузова.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Рассмотрение 3D модели несущей конструкции автомобиля.	2	
	2.	Выставление схода и развала колес		
	3.	Разборка и сборка элементов и креплений на кузове автомобиля		

	4.	Изучение, принципа работы тягово-сцепного устройства с помощью иллюстраций и видеофрагментов.		
	5.	Изучение упругих элементов подвести при помощи 3D модели автомобиля.		
	6.	Выполнение теоретической разборки-сборки элементов подвески.		
	7.	Сравнение зависимой и независимой подвески автомобилей		
	8.	Изучение обозначений шин.		
	9.	Выполнение описания шины в разрезе. Изучение колеса при помощи 3D модели.		
	10.	Изучение кузова легкового автомобиля при помощи 3D модели, иллюстраций и видеоматериалов.		
	11.	Практическая работа. Изучение кузова автобусов при помощи 3D модели, иллюстраций и видеоматериалов.		
	12.	Практическая работа. Изучение кузова грузового автомобиля при помощи 3D модели, иллюстраций и видеоматериалов.		
Тема 1.4. Системы управления	Содержание:		6	
	1.	Рулевое управление. Стабилизация управляемых колес. Рулевые механизмы. Виды рулевых механизмов. Рулевой привод. Усилитель рулевого привода. Насосы гидроусилителей.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Тормозная система. Структура тормозных систем. Приводы тормозных механизмов. Механический привод тормозных механизмов. Гидравлические приводы тормозных механизмов. Пневматический привод. Компоненты ABS.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Изучение 3D модели рулевого управления легкового автомобиля.	2	
	2.	Изучение 3D модели рулевого привода.		
	3.	Практическая работа. Изучение стабилизации управляемых колес		
	4.	Разбор рулевых механизмов легковых автомобилей.		
	5.	Изучение 3D модели тормозной системы легкового автомобиля.		
	6.	Изучение структуры тормозных систем при помощи видеоматериалов и иллюстраций		
	7.	Теоретический разбор гидравлического привода легковых автомобилей.		
	8.	Практическая работа. Теоретический разбор и разработка инструкции		

		по прокачке тормозной системы на легковом автомобиле.		
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание:		6	
	1.	Техника безопасности. Общие требования к автомобильному электрооборудованию.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Аккумуляторные батареи. Устройство АКБ		
	3.	Генераторные установки. Работа генераторной установки.		
	4.	Электростартеры. Устройство электростартера. Работа электростартера.		
	5.	Устройства для облегчения пуска двигателей при низких температурах.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Выполнение заданий по устройству АКБ	2	
	2.	Проверка состояния АКБ и его подзарядка		
	3.	Разборка и сборка генератора с выявлением неисправности		
	4.	Разборка и сборка электростартера		
	5.	Выполнение заданий на тему Электрогенератор		
	6.	Выполнение заданий на тему Электростартер		
	7.	Выявление неисправностей в автомобильном генераторе и АКБ		
	8.	Выявление неисправностей в электростартере		
	9.	Работа с электрооборудованием		
Тема 1.6 Система зажигания	Содержание:		6	
	1.	Системы зажигания. Назначение и принцип действия. Контактная система зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Электронные системы зажигания. Элементы систем зажигания. Применяемость элементов систем зажигания. Техническое обслуживание систем зажигания.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Электронные системы управления двигателем. Основные принципы управления двигателем. Системы автоматического управления экономайзером принудительного холостого хода.		

		Системы подачи топлива с электронным управлением. Комплексные системы управления двигателем. Датчики электронных систем управления двигателем. Исполнительные устройства систем впрыска. Электронные системы управления автомобильных дизелей. Эксплуатация систем управления двигателем.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Выполнение заданий на тему система зажигания	2	
	2.	Осмотр и разборка трамблера с выявлением неисправностей.		
	3.	Изучение особенностей контактной системы зажигания.		
	4.	Разбор 3D модели общей схемы.		
	5.	Выполнение заданий на тему «Основные принципы управления двигателем»		
	6.	Выполнение заданий на тему «Электронные датчики автомобиля»		
	7.	Работа форсунок и их принцип действия		
	8.	Разбор 3D модели комплексной системы управления двигателем.		
	9.	Техническое обслуживание системы зажигания		
	10.	Выполнение заданий на тему «Неисправности свечей зажигания и диагностика»		
Тема 1.7 Системы освещения, световой и звуковой сигнализации.	Содержание:		6	
	1.	Назначение и классификация световых приборов. Международная система обозначений световых приборов. Лампы световых приборов. Фары головного освещения. Блок-фары, прожекторы. Противотуманные фары и фонари. Приборы световой сигнализации.	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Виды приборов освещения автомобиля. Приборы внутреннего освещения и сигнализаторы		
	3.	Техническое обслуживание системы освещения и световой сигнализации.		
	4.	Звуковые сигналы.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Изучение системы освещения в 3D образе.	2	

	2.	Рассмотрение особенностей световой и звуковой сигнализации с помощью плакатов и иллюстраций.		
	3.	Создание технологической карты по системам освещения и световой сигнализации.		
	4.	Выполнение заданий на тему «Системы освещения»		
Тема 1.8 Информационно-измерительная система.	Содержание:		6	
	1.	иды приборов информационно-измерительной системы.	4	
	2.	Датчики электрических приборов: Реостатные датчики, Терморезистивные датчики. Термобиметаллические датчики, Датчики давления.		ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	3.	Измерители системы: Измерители давления, Измерители уровня топлива, измерители зарядного режима аккумуляторной батареи, Спидометры и тахометры, Тахографы.		
	4.	Техническое обслуживание информационно - измерительной системы.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Изучение подробных характеристик информационных измерительных систем на примере современного автомобиля.	2	
	2.	Технологическая карта информационно - измерительной системы.		
	3.	Выполнение заданий на тему «Датчики электрических приборов».		
	4.	Выполнение заданий на тему «Измерители системы»		
Тема 1.9 Дополнительное электрооборудование, схемы электрооборудования.	Содержание:		4	
	1.	Электродвигатели, моторедукторы и мотонасосы.	2	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Схемы управления электроприводом		
	3.	Техническое обслуживание электропривода.		
	4.	Схемы электрооборудования. Автомобильные провода.		
	5.	Коммутационная и защитная аппаратура. Технологическое обслуживание бортовой сети.		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1.	Чтение и поправки в схеме электрооборудования автомобиля.	2	
	2.	Практическая работа. Выполнение заданий на тему «Электрооборудование автомобиля»		

Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите			202	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачет			2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного экзамена				
МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы			66	
Тема 2.1 Свойства топлива	Содержание:		3	
	1.	Общая классификация топлива. Получение топлива и смазочных масел из нефти. Способы очистки топлива. Общие физико-химические показатели нефтепродуктов. Содержание воды в нефтепродуктах. Механические примеси. Получение жидкого топлива из не нефтяного сырья.	2	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Эксплуатационные свойства и использование автомобильных бензинов. Требования и оценка эксплуатационных свойств автомобильных бензинов. Условия горения топлива в двигателе. Нормальное и детонационное горение. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов, состава топлива на процесс горения. Стабильность топлива. Противокоррозионные свойства. Пути повышения качества и экологической безопасности автомобильных бензинов. Ассортимент автомобильных бензинов.		
	3.	Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. Требования и эксплуатационные свойства дизельных топлив. Свойства дизельных топлив. Конструктивные и эксплуатационные факторы, влияющие на сгорание дизельного топлива.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		1	
	1.	Определение качества бензина АИ-92, АИ-95, АИ-98	1	
	2.	Выполнение заданий на тему «Автомобильные бензины»		
	3.	Определение фракционного состава бензина АИ-92, АИ-95, АИ-98		
	4.	Выполнение заданий на тему «Определение фракционного состава бензина»		
	5.	Определения качества летнего и зимнего дизельного топлива.		
	6.	Выполнение заданий на тему «Дизельное топливо».		

2.2 Эксплуатационные свойства и использование смазочных материалов	Содержание:		3	
	1.	Использование смазочных материалов. Назначение и виды смазочных материалов.	2	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Общие понятия о трении и износе.		
	3.	Виды смазочных материалов и их классификация.		
	В том числе практических занятий и работ:		1	
	1.	Определение качества пластических смазок.	1	
	2.	Практическая работа. «Изучение состава пластичных смазок»		
	3.	Определение технических характеристик и применяемых эксплуатационных материалов к типу автомобиля.		
	4.	«Выбор и правильное использование смазочных материалов»		
2.3 Эксплуатационные свойства, классификация и марки моторных масел	Содержание:		3	
	1.	Назначение и требование к моторным маслам.	2	
	2.	Изменение свойств масел и оценка их качества при эксплуатации двигателя. Эксплуатационные свойства моторных масел. Особенности синтетических и полусинтетических моторных масел. Пути снижения расхода моторных масел.		ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	3.	Классификация отечественных и зарубежных моторных масел. Ассортимент моторных масел, их применение и взаимозаменяемость.		
	В том числе практических занятий и работ:		1	
	1.	Определение качества моторного масла методом масляного пятна	1	
	2.	Проверка моторного масла посредством бумажного теста		
	3.	Проверка моторного масла на вязкость		
2.4 Эксплуатационные свойства и применение трансмиссионных масел	Содержание:		2	
	1.	Назначение трансмиссионных масел. Эксплуатационные требования к качеству трансмиссионных масел. Основные свойства трансмиссионных масел. Особенности работы масла в гидромеханических передачах.	1	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Классификация отечественных и зарубежных трансмиссионных масел.		
	3.	Пластичные смазки		
	4.	Конструкционно-ремонтные материалы		
	В том числе практических занятий и работ:		1	

	1.	Определение качества трансмиссионного масла	1	
	2.	Изучение свойств трансмиссионных масел		
2.5 Эксплуатационные свойства и использование технических жидкостей	Содержание:		1	
	1.	Охлаждающие жидкости.	1	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Тормозные жидкости.		
	3.	Амортизаторные жидкости		
	4.	Электролит для свинцовых аккумуляторных батарей.		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите			54	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Учебная практика Виды работ – выполнение основных операций слесарных работ; – выполнение основных операций на металлорежущих станках; – получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ (закрепление заготовки в патроне; обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей; нарезание наружной и внутренней резьбы резания; обработка поверхностей; правка, рихтовка, гибка, рубка, резка, опиливание металла; сверление сквозных отверстий; зенкование и зенкерование; заклепочные соединения, склеивание деталей); – выполнение основных демонтажно-монтажных работ (разборка и сборка системы питания; разборка и сборка приборов электрооборудования; разборка и сборка сцепления и карданной передач; разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки; разборка и сборка заднего и среднего мостов; разборка и сборка переднего моста; разборка и сборка рулевого механизма и привода; разборка и сборка тормозной системы).			36	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Работа с двигателем *(*Разборка, сборка двигателя с дефектовкой и анализом текущего состояния деталей) 2. Работа с элементами трансмиссии (Разборка, сборка элементов трансмиссии автомобиля с заменой неисправных деталей или ремонтом) 3. Работа с элементами подвески (Разборка, сборка элементов подвески автомобиля и замена			36	

неисправных агрегатов на новые или восстановленные) 4. Работа с элементами управления (Разборка, сборка элементов управления автомобилем с заменых деталей на новые или восстановленные) 5. Работа с элементами электрооборудования автомобиля (Выявление неисправностей электрооборудования автомобиля и пути решения данной проблемы путем замеров или замены элементов)				
МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей			164	
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание:		10	
	1.	Введение. Охрана труда. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автотранспорта	4	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей		
	3.	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.		
	4.	Диагностирование автомобиля в целом		
	5.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		
	6.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки		
	7.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей		
	8.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газовом топливе.		
	9.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.		
	10.	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии		
	11.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин		
	12.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления		
	В том числе практических занятий и работ:		6	
	1.	Выполнение заданий по основам технического обслуживания и ремонта подвижного состава автотранспорта.	6	
	2.	Выполнение заданий по изучению технологического и диагностического		

		оборудования автомобильного транспорта		
	3.	Проведение ежедневного обслуживания автомобиля		
	4.	Проведение диагностирования автомобиля		
	5.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		
	6.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки		
	7.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей		
	8.	Практическая работа №8 Выполнение заданий по техническому обслуживанию систем питания дизельного двигателя и автомобиля, работающего на газовом топливе		
	9.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования		
	10.	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобиля		
Тема 3.2 Ремонт автотранспорта	Содержание:		7	
	1.	Основы диагностирования. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики.	3	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов		
	3.	Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта		
	4.	Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автотранспорта		
	5.	Основы авторемонтного производства		
	6.	Технология текущего ремонта		
	7.	Способы восстановления деталей		
	8.	Технология ремонта агрегатов, узлов и приборов		
	9.	Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий		
	10.	Организация рабочих мест по ремонту агрегатов автомобиля		
	11.	Организация охраны труда на рабочих местах		
	12.	Технологические карты и способы их применения		
	13.	Способы дефектовки и группировки деталей.		
	В том числе практических занятий и работ:		4	

	1.	Выполнение заданий по теме «Диагностирование автомобиля»	4	
	2.	Выполнение заданий по теме «Учет, хранение ГСМ и производственных запасов		
	3.	Составление схемы управления производством ТО и ТР.		
	4.	Выполнение дефектовки деталей		
	5.	Выбор и обоснование способа восстановления деталей автомобиля		
	6.	Составление технологической карты по обслуживанию и ремонту ДВС автомобиля		
	7.	Составление технологической карты по обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобиля		
	8.	Составление технологической карты по обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобилей		
	9.	Составление технологической карты по обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля		
	10	Составление технологической карты по обслуживанию и ремонту механизмов управления автомобиля		
Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Содержание:		7	
	1	Особенности услуг, предоставляемых предприятиями технического обслуживания автомобилей	3	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2	Организация приема заказов на СТОА		
	3	Технология приемки и выдачи автомобиля на специализированном участке СТОА		
	4	Условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля		
	5	Контроль качества выполненных работ и выдача автомобиля заказчику		
	6	Технологическая карта для выбора оптимального маршрута восстановления деталей при текущем ремонте узлов и агрегатов автомобиля		
	7	Типовая технология восстановления корпусных деталей		
	8	Типовая технология восстановления деталей класса «круглые стержни»		
	9	Типовая технология восстановления деталей класса «полые цилиндры»		
	10	Технология и оборудование для восстановления блоков цилиндров		
	11	Технология и оборудование для ремонта коленчатых валов		
	12	Технология и оборудование для ремонта головки блока цилиндров		

	13	Технология и оборудование для нанесения противокоррозионных и антишумных покрытий		
	14	Однопостовые тупиковые камеры для противокоррозионной обработки автомобилей		
	В том числе практических занятий и работ:		4	
	1	Выполнение заданий по изучению заказ-наряда	4	
	2	Выполнение заданий по изучению приемо-сдаточного акта		
	3	Выполнение заданий по изучению диагностической карты		
	4	Выполнение заданий по изучению технологической карты		
	5	Выполнение упражнений «Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей»		
	6	Выполнение заданий «Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей»		
	7	Восстановление блоков цилиндров		
	8	Практическая работа. Ремонт коленчатых валов		
	9	Ремонт головки блока цилиндров		
	10	Нанесение противокоррозионных и антишумных покрытий		
Курсовой проект			20	
Примерная тематика курсовых проектов 1. Технология технического обслуживания и ремонта двигателя и его элементов автомобиля 2. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии автомобиля 3. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы автомобиля 4. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления автомобиля 5. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля 6. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобиля 7. Технология технического обслуживания и ремонта системы смазки автомобиля 8. Технология технического обслуживания и ремонта системы охлаждения автомобиля				
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите			120	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей			98	

Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание			
	1.	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом.	8	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния отдельных механизмов и систем двигателя		
	3.	Устройство и принцип работы диагностического оборудования		
	4.	Оборудование для технического обслуживания двигателей		
	5.	Оснастка для ремонта двигателей		
	6.	Оборудование для ремонта двигателей		
	7.	Оборудование для ремонта деталей двигателей		
	8.	Технологическая оснастка для дефектовки и подбора комплекта деталей двигателя		
	9.	Специализированный инструмент и приборы для дефектовки и ремонта двигателей		
	10.	Техника безопасности при работе на оборудовании для обслуживания и ремонта двигателя		
	11.	Нормативно-техническая документация для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя		
	12.	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки		
	13.	Диагностирование технического состояния двигателя		
	14.	Регламентное обслуживание двигателей		
	15.	Техническое обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки двигателя		
	16.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя		
	17.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя		
	18.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя		
	19.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя		
	20.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания на сжиженном и сжатом газовом топливе		

	21.	Технологический процесс разборки газораспределительного механизма двигателя		
	22.	Технологический процесс разборки кривошипно-шатунного механизма двигателя		
	В том числе практических занятий и работ:			
	1.	Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	4	
	2.	Контрольно-диагностические операции по двигателю в целом		
	3.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма		
	4.	Дефектация деталей кривошипно-шатунного механизма		
	5.	Подбор комплекта деталей для кривошипно-шатунного механизма		
	6.	Правильная сборка кривошипно-шатунного механизма		
	7.	Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма		
	8.	Дефектация деталей газораспределительного механизма		
	9.	Подбор комплекта деталей для газораспределительного механизма		
	10.	Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы		
Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание:		10	
	1.	Технологический процесс разборки кривошипно-шатунного механизма двигателя	6	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-3.3
	2.	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя		
	3.	Способы восстановления деталей		
	4.	Технологический процесс разборки двигателя		
	5.	Технологический процесс сборки двигателя		
	6.	Дефектовка деталей КШМ		
	7.	Дефектовка деталей ГРМ		
	8.	Подбор деталей при ремонте двигателя		
	9.	ТО и ремонт газобаллонных установок		
	10.	ТО и ремонт силовой установки электробусов		
	11.	Снятие и установка двигателя на автомобиль.		
	В том числе практических занятий и работ:		4	
	1.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения	4	
	2.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания		

		бензинового двигателя		
	3.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельного двигателя		
	4.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы двигателя, работающего на газовом топливе		
	5.	Обкатка двигателя после ремонта		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите			76	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Учебная практика Виды работ: 1. ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 2. выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 3. проектирование зон, участков технического обслуживания; 4. участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 5. оформление технологической документации.			72	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участка ЕО (пост диагностики; диагностирование КШМ и ГРМ; трансмиссии; рулевого управления, тормозной системы.) 2. Работа на рабочих местах на посту ТО-1 (оснащение поста ТО-1; контрольно-диагностические работы при ТО-1; регулировочные и крепежные работы; электротехнические работы при ТО-1) 3. Работа на рабочих местах на посту ТО-2 (оснащение поста ТО-2; оформление документации; сопутствующий ремонт; контрольно-диагностические работы при ТО-2; смазочно-очистительные работы; замена неисправных узлов и механизмов) 4. Работа на посту текущего ремонта (оборудование рабочих мест; введение технической документации; составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение; разборка, мойка, очистка и контроль деталей; ТР двигателя; ТР системы охлаждения и системы смазки; ТР электрооборудования; ТР агрегатов трансмиссии)			72	

5. Работа на участках производственных отделений (перечень и назначение отделений, их связь с постами ТО и ТР, ТБ; участок мойки – очистки автомобиля и агрегатов; разборочно-сборочный участок; организация рабочих мест и ТБ при выполнении разборочных работ; слесарно-механический участок восстановление деталей; участок восстановления основных и базовых деталей; сварочно-наплавочный участок; кузнечный участок; термогальванический участок)		
Экзамен по модулю	3	
Всего	803	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», включающая участки (или посты) оснащенный оборудованием:

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
  - комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор

приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

– стапель;
– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
– набор инструмента для разборки деталей интерьера;
– набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
– гидравлические растяжки;
– измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
– споттер;
– набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
– набор струбцин;
– набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
– шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
– подставки для правки деталей.

- *Окрасочный:*

– пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
– пост подготовки автомобиля к окраске;
– шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
– краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
– расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
– окрасочная камера.

Мастерская «Слесарно-станочная», оснащенная оборудованием:

– наборы слесарного инструмента;
– наборы измерительных инструментов;
– расходные материалы;
– отрезной инструмент;
– станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
– пресс гидравлический;
– расходные материалы;

– комплекты средств индивидуальной защиты;
– огнетушители.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей», оснащенная оборудованием:
– стенды;
– комплект плакатов;
–комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов», оснащенная оборудованием:
– рабочее место преподавателя;
– рабочие места обучающихся;
– аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
– аппарат для разгонки нефтепродуктов;
– баня термостатирующая шестиместная со стойками;
– баня термостатирующая;
– колбонагреватель;
– комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива;
– вытяжной шкаф.

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенная оборудованием:
– автоматизированное рабочее место преподавателя;
– автоматизированные рабочие места студентов;
– методические пособия;
– комплект плакатов;
– лабораторное оборудование.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1.. Автомобиль. Устройство. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 280 с. – ISBN 978-5-507-45473-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/302399 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Павлов, А. Н. Тепловой расчет двигателей внутреннего сгорания: методические указания / А. Н. Павлов, М. А. Фомичев. – Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2021. – 31 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/186441 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – 2-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2020. – 448 с. – ISBN 978-985-7234-

44-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/154176 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Тихонович, А. М. Устройство автомобилей: учебное пособие / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. – 2-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2022. – 303 с. – ISBN 978-985-895-047-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/334166 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.Устройство автомобилей. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. – пос. Караваево: КГСХА, 2022. – 120 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/328661 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Аникеев, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие / В. В. Аникеев, М. В. Шестакова, А. С. Кревер. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 188 с. – ISBN 978-5-9961-0845-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/64523 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. Пользователей

7. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 108 с. – ISBN 978-5-507-46714-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/317228 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: 2019-08-27 / А. С. Жильцов. – Белгород: БелГАУим. В. Я. Горина, 2018. – 60 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/123402 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 571 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14374-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/519400 (дата обращения: 09.09.2023).

10. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 136 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09939-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/515182 (дата обращения: 09.09.2023)

11. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14661-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/518993 (дата обращения: 09.09.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей / С.П. Щец, И.А. Осипов. Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие / В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. – Ростов

н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов /В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев,Ю.М. Дёмин. Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.

5. О безопасности дорожного движения: Федеральный закон 10.12.1995 № 196-ФЗ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Правильность выполнения следующих работ: Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	Практическое занятие, практическая работа, дифференцированный зачёт, экзамен.
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Правильность выполнения следующих работ: Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ

подготовки специалистов среднего звена специальности
Специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
заочная форма обучения

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09 декабря 2016 г. № 1568 (ред. от 01.09.2022).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности**,** организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результатов обучения
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 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста
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;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовки автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей повнешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронныхсистем автомобилей. Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических иэлектронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответсвующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.
Уметь	Снимать, устанавливать, разбирать и собирать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. 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 неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 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. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов техническогообслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических иэлектронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений иоборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структуру и содержание диагностических карт

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ЛР 5-9, 12-20 ПК 2.1, 2.2, 2.3; ОК.01-09	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	**185**	**88**	**20**	**14**	**6**			**5**		
ЛР 5-9, 12-20 ПК 2.1, 2.2, 2.3; ОК.01-09	МДК 02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	110	88	20	14	6			2		
	УП.01.01 Учебная практика	36								36	
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36									36
	Экзамен по модулю	**3**							3		
	Всего:	**185**	**88**	**20**	**14**	**6**			**5**	**36**	**36**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
МДК 02.01. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей			110	
Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание:		6	
	1	Электромобили — автомобили на электрической тяге. Автомобили с гибридным двигателем.	4	ПК 2.1, 2.2, 2.3; ОК.01-09
	2	Современные электронные системы. Системы помощи в движении.		
	3	Электронные противоугонные системы. Перспективные электронные системы автомобиля.		
	4	Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта современного электрооборудования и электронных систем автомобилей.		
	5	Организация работы по охране труда		
	6	Организация труда электриков и техника безопасности		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	«Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования»	2	
	2	«Выполнение упражнений по изучению оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования»		
	3	«Выполнение заданий по оборудованию для технического обслуживания и ремонта электрооборудования»		
Тема 1.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и	Содержание:		14	
	1	Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях	10	ПК 2.1, 2.2, 2.3; ОК.01-09
	2	Аккумуляторные батареи		
	3	Разновидности аккумуляторных батарей. Возможные неисправности аккумуляторных батарей.		

электронных систем автомобилей	4	Синхронность работы аккумуляторов в батарее. Ремонт и диагностика аккумуляторных батарей.		
	5	Цех для ремонта аккумуляторных батарей. Приведение сухозаряженных батарей в рабочее состояние.		
	6	Разборка и сборка аккумуляторных батарей. Методы заряда аккумуляторных батарей.		
	7	Техника безопасности при заряде аккумуляторных батарей. Приготовление электролита и проверка исправности аккумуляторной батареи. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей		
	8	Генераторные установки и их работа с аккумуляторными батареями. Генераторы переменного тока. Регулирование напряжения генератора.		
	9	Контактно-транзисторные регуляторы. Бесконтактный регулятор напряжения.		
	10	Неисправности в генераторных установках и способы их устранения. Ремонтные работы.		
	11	Проверка исправности узлов и деталей генератора. Проверка вентилей выпрямительного блока.		
	12	Замена вышедших из строя деталей.		
	13	Техническое обслуживание генераторных установок.		
	14	Типы и приборы современных систем зажигания.		
	15	Проверка исправности, техническое обслуживание и ремонт катушек зажигания.		
	16	Техническое обслуживание и ремонт свечей зажигания.		
	17	Техническое обслуживание и ремонт прерывателей-распределителей.		
	18	Техническое обслуживание и ремонт датчиков-распределителей. Проверка состояния, техническое обслуживание и ремонт регуляторов опережения зажигания.		
	19	Техническое обслуживание и ремонт конденсаторов. Пробой проводов высокого напряжения. Микропроцессорная система зажигания.		
	20	Техническое обслуживание приборов системы зажигания.		
	21	Общие сведения стартера. Разборка и ремонт стартера.		
	22	Сборка и испытание стартера.		
	23	Техническое обслуживание стартера.		
	24	Общие сведения о контрольно-измерительных приборах		

	25	Проверка и текущий ремонт контрольно-измерительных приборов		
	26	Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов		
	27	Общие сведения о системе освещения и сигнализации. Проверка, регулировка и текущий ремонт приборов системы освещения и световой сигнализации.		
	28	Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования с приводом от электродвигателей		
	29	Проверка, техническое обслуживание и ремонт систем управления экономайзером принудительного холостого хода приборов питания двигателей с распределенным впрыском топлива и звуковых сигналов.		
	30	Техническое обслуживание систем освещения, световой и звуковой сигнализации.		
	31	Неисправности и ремонт электропроводки. Предохранители. Автоматическое определение неисправностей системы зажигания и ЭПХХ. Техническое обслуживание электропроводки. Техническое обслуживание и ремонт коммуникационной аппаратуры.		
	32	Проверка датчиков автомобильных электронных систем. Техническое обслуживание и контроль активных систем обеспечения безопасности движения.		
	В том числе практических занятий и работ:		4	
	1	«Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей»	4	
	2	«Техническое обслуживание и ремонт генераторных установок»		
	3	«Техническое обслуживание и ремонт элементов системы зажигания»		
	Самостоятельная работа		88	
	4	«Техническое обслуживание и ремонт электропусковых систем»	88	
	5	«Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов»		
	6	«Техническое обслуживание и ремонт освещения и сигнализации»		
	7	«Техническое обслуживание и ремонт дополнительного оборудования и бортовой сети»		
	8	«Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования и электронных систем автомобиля»		
	9	«Выполнение упражнений по технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей»		

	10	«Выполнение заданий по технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей»		
	12	Выполнение заданий по заказ-наряду на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования легковых автомобилей.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена			2	
Учебная практика Виды работ: 1. ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 2. выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 3. проектирование зон, участков технического обслуживания; 4. участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 5. оформление технологической документации.			36	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участка ЕО (пост диагностики; диагностирование КШМ и ГРМ; трансмиссии; рулевого управления, тормозной системы.) 2. Работа на рабочих местах на посту ТО-1 (оснащение поста ТО-1; контрольно-диагностические работы при ТО-1; регулировочные и крепежные работы; электротехнические работы при ТО-1) 3. Работа на рабочих местах на посту ТО-2 (оснащение поста ТО-2; оформление документации; сопутствующий ремонт; контрольно-диагностические работы при ТО-2; смазочно-очистительные работы; замена неисправных узлов и механизмов) 4. Работа на посту текущего ремонта (оборудование рабочих мест; введение технической документации; составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение; разборка, мойка, очистка и контроль деталей; ТР двигателя; ТР системы охлаждения и системы смазки; ТР электрооборудования; ТР агрегатов трансмиссии) 5. Работа на участках производственных отделений (перечень и назначение отделений, их связь с постами ТО и ТР, ТБ; участок мойки – очистки автомобиля и агрегатов; разборочно-сборочный участок; организация рабочих мест и ТБ при выполнении разборочных работ; слесарно-механический участок восстановление деталей; участок восстановления основных и базовых деталей; сварочно-наплавочный участок; кузнечный участок; термогальванический участок)			36	
Экзамен по модулю			3	
Всего			185	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», включающая участки (или посты) оснащенный оборудованием:

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковертпневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи,молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

– стапель;
– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
– набор инструмента для разборки деталей интерьера;
– набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
– гидравлические растяжки;
– измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
– споттер;
– набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
– набор струбцин;
– набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
– шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
– подставки для правки деталей.

- *Окрасочный:*

– пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
– пост подготовки автомобиля к окраске;
– шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
– краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
– расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотчмалярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
– окрасочная камера.

Мастерская «Слесарно-станочная», оснащенная оборудованием:

– наборы слесарного инструмента;
– наборы измерительных инструментов;
– расходные материалы;
– отрезной инструмент;
– станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
– пресс гидравлический;

– расходные материалы;
– комплекты средств индивидуальной защиты;
– огнетушители.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей», оснащенная оборудованием:
– стенды;
– комплект плакатов;
–комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов», оснащенная оборудованием:
– рабочее место преподавателя;
– рабочие места обучающихся;
– аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
– аппарат для разгонки нефтепродуктов;
– баня термостатирующая шестиместная со стойками;
– баня термостатирующая;
– колбонагреватель;
– комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива;
– вытяжной шкаф.

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенная оборудованием:
– автоматизированное рабочее место преподавателя;
– автоматизированные рабочие места студентов;
– методические пособия;
– комплект плакатов;
– лабораторное оборудование.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1.. Техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. — пос. Караваево: КГСХА, 2022. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328676 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков. -М.: Академия, 2015. – 560 с.

3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.:Академа, 2015. – 210 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.:

Машиностроение,2013.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015.– 400 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.:Наука-пресс, 2013. – 421 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	Устный опрос, практическая работа, экзамен.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для	

технологической документации.	проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.	
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы иоборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем иих узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	

деятельности, применительно к различным контекстам.	адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной ипроизводственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
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	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09 декабря 2016 г. № 1568 (ред. от 01.09.2022).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результатов обучения
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий повнешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
Уметь	Снимать и устанавливать на автомобиль, узлы и детали механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы, узлы трансмиссий, ходовой части иорганов управления автомобилей. Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. 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 механизмов, узлов трансмиссий, ходовой части иорганов управления автомобиля в соответствии с технической документацией. Подбирать материалы требуемого качества в соответствии, с технической документацией. Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. 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. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей Характеристики, правила и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов Технологии контроля технического состояния деталей. Знание форм и содержание учетной документации. Структура и содержание диагностических карт 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 визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике

	технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, 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 безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнение регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ЛР 5-9, 12-20 ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	**165**	**66**	**22**	**14**	**8**			**5**		
ЛР 5-9, 12-20 ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09	МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	90	66	22	14	8			2		
	УП.01.01 Учебная практика	36								36	
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36									36
	Экзамен по модулю	3							3		
	Всего:	**165**	**66**	**22**	**14**	**8**			**5**	**36**	**36**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			**165**	
МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			90	
Тема 1.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	Содержание:		5	ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	3	
	2	Устройство и работа оборудования		
	3	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	4	Специализированная технологическая оснастка		
	5	Особенности технического обслуживания механической трансмиссии		
	6	Особенности технического обслуживания АКПП		
	7	Особенности технического обслуживания вариатора и роботизированной КПП		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	2	
Тема 1.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Содержание		5	
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	3	ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09
	2	Устройство и работа оборудования		
	3	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	4	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2	
Тема 1.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	Содержание		6	
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	4	ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09
	2	Устройство и работа оборудования		
	3	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	4	Специализированная технологическая оснастка		
	5	Особенности и разновидности рулевого управления		

	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	2	
Тема 1.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	Содержание		6	
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	4	ПК 3.1,3.2,3. ОК.01-09
	2	Устройство и работа оборудования		
	3	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	4	Специализированная технологическая оснастка		
	5	Разновидности и особенности тормозных систем автомобилей		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	2	
Самостоятельная работа Выполнение заданий по изучению особенностей технического обслуживания механической трансмиссии Выполнение заданий по изучению особенностей технического обслуживания автоматической трансмиссии Выполнение заданий по изучению особенностей технического обслуживания вариатора Выполнение заданий по изучению особенностей технического обслуживания роботизированной трансмиссии Выполнение заданий по изучению обслуживания и ремонта сайлент-блоков Выполнение заданий по изучению обслуживания и ремонта ступичной части Выполнение заданий по изучению обслуживания и ремонта автомобильных стоек Выполнение заданий по изучению обслуживания и ремонта стабилизаторов, стоек стабилизатора, втулок. Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта рулевых тяг и наконечников Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта ГУР Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта электроусилителя Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта червяк-ролик Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта рулевой рейки Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта тормозных механизмов Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта тормозных суппортов Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта тормозных барабанов Выполнение заданий по изучению технического обслуживания и ремонта усилителя тормозов			66	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			2	
Учебная практика Виды работ: 1. ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 2. выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;			36	

3. проектирование зон, участков технического обслуживания; 4. участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 5. оформление технологической документации.		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участка ЕО (пост диагностики; диагностирование КШМ и ГРМ; трансмиссии; рулевого управления, тормозной системы.) 2. Работа на рабочих местах на посту ТО-1 (оснащение поста ТО-1; контрольно-диагностические работы при ТО-1; регулировочные и крепежные работы; электротехнические работы при ТО-1) 3. Работа на рабочих местах на посту ТО-2 (оснащение поста ТО-2; оформление документации; сопутствующий ремонт; контрольно-диагностические работы при ТО-2; смазочно-очистительные работы; замена неисправных узлов и механизмов) 4. Работа на посту текущего ремонта (оборудование рабочих мест; введение технической документации; составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение; разборка, мойка, очистка и контроль деталей; ТР двигателя; ТР системы охлаждения и системы смазки; ТР электрооборудования; ТР агрегатов трансмиссии) 5. Работа на участках производственных отделений (перечень и назначение отделений, их связь с постами ТО и ТР, ТБ; участок мойки – очистки автомобиля и агрегатов; разборочно-сборочный участок; организация рабочих мест и ТБ при выполнении разборочных работ; слесарно-механический участок восстановление деталей; участок восстановления основных и базовых деталей; сварочно-наплавочный участок; кузнечный участок; термогальванический участок)	36	
Экзамен по модулю	3	
Всего	165	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», включающая участки (или посты) оснащенный оборудованием:

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковертпневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи,молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
  - комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор

приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

– стапель;
– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
– набор инструмента для разборки деталей интерьера;
– набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
– гидравлические растяжки;
– измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
– споттер;
– набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
– набор струбцин;
– набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
– шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
– подставки для правки деталей.

- *Окрасочный:*

– пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
– пост подготовки автомобиля к окраске;
– шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
– краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
– расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотчмалярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
– окрасочная камера.

Мастерская «Слесарно-станочная», оснащенная оборудованием:

– наборы слесарного инструмента;
– наборы измерительных инструментов;
– расходные материалы;
– отрезной инструмент;
– станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
– пресс гидравлический;
– расходные материалы;

– комплекты средств индивидуальной защиты;
– огнетушители.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей», оснащенная оборудованием:
– стенды;
– комплект плакатов;
–комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов», оснащенная оборудованием:
– рабочее место преподавателя;
– рабочие места обучающихся;
– аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
– аппарат для разгонки нефтепродуктов;
– баня термостатирующая шестиместная со стойками;
– баня термостатирующая;
– колбонагреватель;
– комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива;
– вытяжной шкаф.

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенная оборудованием:
– автоматизированное рабочее место преподавателя;
– автоматизированные рабочие места студентов;
– методические пособия;
– комплект плакатов;
– лабораторное оборудование.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1.Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – 97 с. – ISBN 978-5-00137-211-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/193910 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков. -М.: Академия, 2015. – 560 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение,2013.

2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева

– М.:Наука-пресс, 2013. – 421 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и при- борами; 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 наих 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. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику	Устный опрос, практическая работа, экзамен.

	ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной дея тельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилейв соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.	

	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части иорганов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениямидля слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению.Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы иоборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверкуработы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование результатов обучения
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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результатов обучения
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Сдачи автомобиля заказчику. Подготовки автомобиля к ремонту. Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Оформление первичной документации для ремонта. Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов кокраске. Окраски элементов кузовов.

Уметь	Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
знать	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации. Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Виды чертежей и схем элементов кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов. Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативнымидокументами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Правила оформления технической и отчетной документации. Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов.

	Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов. Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле. Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером. Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов. 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. Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов. Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качестваподготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 4.1, ПК 4.2.; ПК 4,3. ОК.01-02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09	ПМ.04 Проведение кузовного ремонта	**145**	**52**	**18**	**10**	**8**			**3**		
ПК 4.1, ПК 4.2.; ПК 4,3. ОК.01-02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09	МДК 04.01 Ремонт кузовов автомобилей	70	52	18	10	8					
	УП.01.01 Учебная практика	36								36	
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36									36
	Экзамен по модулю	3							3		
	Всего:	**145**	**52**	**18**	**10**	**8**			**3**	**36**	**36**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
ПМ 04.01. Проведение кузовного ремонта			145	
МДК 04.01 Ремонт кузовов автомобилей			70	
Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	Содержание		7	ПК 4.1, ПК 4.2.; ОК.01-02, ОК. 04, ОК. 07,
	1	Виды оборудования для ремонта кузовов	3	
	2	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов		
	3	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	4	Специализированная технологическая оснастка		
	5	Изучение шпатлевок и их применение		
	В том числе практических занятий и работ:		4	
	1	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	4	
	2	Выполнение заданий по видам оборудования и ремонту кузова		
	3	Выполнение заданий по технике безопасности при ремонте кузова		
	4	Выполнение заданий по технологической оснастке		
	5	Выполнение заданий по шпаклёвочной продукции		
Тема 1.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	Содержание:		5	
	1	Основные дефекты кузовов и их признаки	3	ПК 4.1, ПК 4,3. ОК.01-02, ОК. 07, ОК. 09
	2	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов		
	3	Контроль качества ремонтных работ		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	2	
	2	Замена элементов кузова		
	3	Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	4	Выполнение работ с шпаклёвочными материалами		

Тема 1.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	Содержание:		6	
	1	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	4	ПК 4.2.; ПК 4,3. ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	2	Технология подготовки элементов кузовов к окраске		
	3	Технология окраски кузовов		
	4	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта		
	5	Контроль качества ремонтных работ		
	6	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	2	
	2	Подготовка элементов кузова к окраске		
	3	Окраска элементов кузова		
Самостоятельная работа			52	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
Учебная практика Виды работ: 1. ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 2. выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 3. проектирование зон, участков технического обслуживания; 4. участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 5. оформление технологической документации.			36	ПК 4.2.; ПК 4,3. ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участка ЕО (пост диагностики; диагностирование КШМ и ГРМ; трансмиссии; рулевого управления, тормозной системы.) 2. Работа на рабочих местах на посту ТО-1 (оснащение поста ТО-1; контрольно-диагностические работы при ТО-1; регулировочные и крепежные работы; электротехнические работы при ТО-1) 3. Работа на рабочих местах на посту ТО-2 (оснащение поста ТО-2; оформление документации; сопутствующий ремонт; контрольно-диагностические работы при ТО-2; смазочно-очистительные			36	ПК 4.2.; ПК 4,3. ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09

работы; замена неисправных узлов и механизмов) 4. Работа на посту текущего ремонта (оборудование рабочих мест; введение технической документации; составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение; разборка, мойка, очистка и контроль деталей; ТР двигателя; ТР системы охлаждения и системы смазки; ТР электрооборудования; ТР агрегатов трансмиссии) 5. Работа на участках производственных отделений (перечень и назначение отделений, их связь с постами ТО и ТР, ТБ; участок мойки – очистки автомобиля и агрегатов; разборочно-сборочный участок; организация рабочих мест и ТБ при выполнении разборочных работ; слесарно-механический участок восстановление деталей; участок восстановления основных и базовых деталей; сварочно-наплавочный участок; кузнечный участок; термогальванический участок)		
Экзамен по модулю	3	
Всего	145	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световойсигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Слесарно-станочная»:

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Сварочная»:

- верстак металлический;
- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- станок заточной;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная;
- тренажер сварочный;
- сварочное оборудование (сварочные аппараты) ;
- расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
  - комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
  - оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

  - стапель;
  - тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки;
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
- споттер;
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- подставки для правки деталей.

- Окрасочный:

- пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
- окрасочная камера.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Андреева, Н. А. Ремонт кузова автомобиля (автобуса): учебное пособие / Н. А. Андреева, А. С. Березин. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. – 81 с. – ISBN 978-5-00137-020-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/115092 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Коновалов, А. В. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей: учебное пособие / А. В. Коновалов, М. Ю. Петухов. – Пермь: ПНИПУ, 2009. – 195 с. – ISBN 978-5-398-00291-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/161222 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 3.Савич, Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, В. С. Ивашко, А. С. Савич. – Минск: Новое знание, 2012. – 320 с. – ISBN 978-985-475-501-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/3727 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1 Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение,2013.

2 Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.:Наука-пресс, 2013. – 421 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией 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 состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Устный опрос, практическая работа, дифференцированный зачёт, экзамен.
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автмобильных кузовов.	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов.	

	Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементовкузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.Восстановление ребер жесткости элементов кузова	
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Визуально определять исправность средств индивидуальной за-щиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различнымиматериалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. 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 кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в пере- ход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраскидеталей.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной ипроизводственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09 декабря 2016 г. № 1568 (ред. от 01.09.2022).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результатов обучения
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 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста
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;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результатов обучения
ВД 5	*Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля*
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделенияпо техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта планирование материально-техническогоснабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. принятие и реализация управленческих решений. обеспечение безопасности труда персонала. сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно- управленческом уровне производства. постановка задачи по совершенствованиюдеятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей. построение системы мотивации персонала построение системы контроля деятельности руководство персоналом.
Уметь	производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов; организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому

	обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов; различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала;планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственногоперсонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями; формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов; производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта; проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильноготранспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов; определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта;

	определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении; оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности; распределять должностные обязанности; обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемомработ и спецификой технологического процесса; формировать факторы мотивации персонала; применять соответствующий метод мотивации; применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации); устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»); собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала; сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами(планами); оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения; принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклоненияили пересмотру заданных параметров («контрольных точек»); контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; подготавливать отчетную документацию по результатам контроля; координировать действия персонала; оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации; кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения; применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса; предотвращать и разрешать конфликты; разрабатывать и оформлять техническую документацию; оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения; оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты; контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки; контролировать процессы по экологизации производства; соблюдать периодичность проведения инструктажа; соблюдать правила проведения и оформления инструктажа извлекать информацию через систему коммуникаций; оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства; оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства; оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно- технический уровень, организационно-управленческий уровень производства. Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения; формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения; осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством.

Знать	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации; категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; формы и системы оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильноготранспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ; классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия;общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; методы расчета экономической эффективности производственной деятельностипредприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия; характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного

	транспорта;стадии кругооборота оборотных средств; цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении; сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонтуавтомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка». разделение труда в организации; понятие и типы организационных структур управления; принципы построения организационной структуры управления; понятие и закономерности нормы управляемости; сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента; понятие и механизм мотивации; методы мотивации; теории мотивации; сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента; понятие и механизм контроля деятельности персонала; виды контроля деятельности персонала; принципы контроля деятельности персонала; влияние контроля на поведение персонала; метод контроля «Управленческая пятерня»; нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям; положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполненияработ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств»; положения действующей системы менеджмента качества; сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента; понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства; понятие и виды власти. роль власти в руководстве коллективом. баланс власти. понятие и концепции лидерства; формальное и неформальное руководство коллективом; типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы; сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента; понятие вербального и невербального общения; понятие, вилы конфликтов; стратегии поведения в конфликте; основы управленческого учета и документационного обеспечения технологическихпроцессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта; понятие и классификация документации; порядок разработки и оформления технической и управленческой документации, правила охраны труда, правила пожарной безопасности. Правила экологическойбезопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02 ОК 06; ОК. 07, ОК. 09	ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	**304**	**174**	**124**	**36**	**16**			**6**		
ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09	МДК 05.01 Техническая документация	**90**	72	18	12	6					
ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09	МДК 05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	**88**	68	20	14	6					
ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06;	МДК 05.03 Управление коллективом исполнителей	**48**	34	14	10	4					

ОК. 07, ОК. 09											
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	**72**									72
	Экзамен по модулю	**6**							6		
	Всего:	**304**	**174**	**38**	**52**	**36**	**16**		**6**		**36**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
ПМ 05. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля			304	
МДК 05.01 Техническая документация			90	
Раздел 1. Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей			90	
Тема 1.1 Основополагающие документы по оказанию услуг поТО и ремонту автомобилей в РФ	Содержание		3	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02 – 06; ОК. 07,
	1	Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	3	
	2	Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей		
	3	Перечень организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей		
Тема 1.2. Единая система конструкторской и технологичной документации	Содержание		5	
	1	Общие положения единой системы конструкторской документации	3	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02 ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
	2	Правила оформления ремонтных чертежей		
	3	Требования к выполнению документов на ЭВМ		
	4	Общие положения единой системы технологической документации.		
	5	Формы и правила оформления документов на технический контроль		
	6	Формы и правила оформления маршрутных карт		
	7	Формы и правила оформления операционных карт		
	8	Правила записи операций и переходов в маршрутной карте		
	9	Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы		

	10	Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.	2	
	2	Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР		
	3	Заполнение технических документов на ПК		
Тема 1.3. Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и ТР	Содержание:		5	
	1	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	3	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.3; ПК 5.4 ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
	2	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	2	
	2	Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей		
Тема 1.4. Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	Содержание:		5	
	1	Порядок разработки технологических процессов	3	
	2	Построение плана операций		
	3	Порядок разработки технологических процессов на разборно-сборочные работы.		
	4	Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей		
	5	Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы		
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание автомобилей	2	
	2	Оформление комплекта технологических документов на ремонт автомобилей		
Самостоятельная работа Изучение типового перечня основной нормативно-технической документации			72	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
МДК 05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобиля			88	
Тема 1.1 Основы автотранспортной отрасли	Содержание		2	
	1	Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли	2	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.01-02; ОК 06; ОК. 09
	2	Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта		
	3	Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта		

	4	Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта		
	5	Производственная структура предприятий автомобильного транспорта		
	6	Основы экономики автотранспортной отрасли		
Тема 1.2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта	Содержание:		5	
	1	Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта	4	
	2	Сущность и классификация основных фондов предприятия Состав и структура основных фондов предприятия		
	3	Виды оценки основных фондов. Износ и амортизация основных фондов		
	4	Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов		
	5	Оборотные средства предприятия: сущность и классификация. Состав и структура оборотных фондов предприятия		
	6	Кругооборот оборотных средств предприятия. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств предприятия		
	В том числе практических занятий и работ:		1	
	1	«Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»	1	
Тема 1.3. Техническое нормирование и организация труда	Содержание:		3	
	1	Сущность и назначение технического нормирования труда. Виды норм труда	2	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК. 07, ОК. 09
	2	Классификация затрат рабочего времени. Методы нормирования труда		
	3	Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта		
	В том числе практических занятий и работ:		1	
	4	Расстановка и минимизация трудовых затрат при организации труда рабочих	1	
Тема 1.4. Технико-экономические показатели производственной деятельности	Содержание:		8	
	1	Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы, ее определяющие	6	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06;
	2	Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта		

	3	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта		ОК. 07, ОК. 09
	4	Планирование материального снабжения производства Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав		
	5	Категории работников предприятий автомобильного транспорта Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета		
	6	Планирование численности производственного персонала Производительность труда производственного персонала		
	7	Принципы организации заработной платы. Тарифная система оплаты труда. Формы оплаты труда		
	8	Структура общего фонда заработной платы. Заработная плата: начисления и удержания		
	9	Издержки производства: сущность и классификация. Себестоимость услуги		
	10	Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта. Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления		
	11	Доходы предприятия: сущность и виды. Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения		
	12	Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели.		
	13	Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы		
	14	Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1.	«Составление производственного плана: расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и ремонту; по материальному снабжению производства»	2	
	2.	«Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих»		
	3.	«Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определениефинансового результата производственной деятельности»		

Самостоятельная учебная работа Изучение законодательной и нормативной базы АТП Изучение социальных и экономических аспектов АТП Выполнение заданий по оборотным средствам предприятия и его круговорота Выполнение заданий по нормированию труда Выполнение заданий по классификациям затрат рабочего времени Решение тестовых заданий по методам нормирования труда Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности			68	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
МДК 05.03 Управление коллективом исполнителей			48	
Тема 1.1. Введение в менеджмент	Содержание		1	
	1	Управление и менеджмент. Виды менеджмента. Система менеджмента. Методы менеджмента. Принципы менеджмента. Профессия – менеджер. Уровни менеджмента. Функции и связующие процессы менеджмента. Особенности цикла функций менеджмента	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07,
Тема 1.2. Планирование деятельности производственного подразделения	Содержание		1	
	1	Сущность и назначение планирования как функции менеджмента Управленческая классификация планов. Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства Планирование рабочего времени менеджера. Делегирование полномочий.	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 09
Тема 1.3. Организация коллектива исполнителей	Содержание		1	
	1	Сущность и назначение организации как функции менеджмента. Разделение труда в организации. Сущность и типы организационных структур управления. Принципы построения организационной структуры управления. Понятие и закономерности нормы управляемости. Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
Тема 1.4 Мотивация деятельности исполнителей	Содержание		3	
	1	Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента. Механизм мотивации персонала. Методы мотивации. Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
	В том числе практических занятий и работ:		2	
	1	Деловая игра: «Планирование численности и рациональной расстановки	2	

		работников структурного подразделения по рабочим местам»		
Тема 1.5. Контроль производственной деятельности	Содержание		1	
	1	Сущность и назначение контроля как функции менеджмента. Механизм контроля производственной деятельности. Виды контроля производственной деятельности. Принципы контроля производственной деятельности. Влияние контроля на поведение персонала. Метод контроля «Управленческая пятерня». Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям. Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств». Положения действующей системы менеджмента качества. Порядок формирования отчетной документации по результатам контроля.	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК. 07, ОК. 09
Тема 1.6. Руководство коллективом исполнителей	Содержание		1	
	1	Сущность и назначение руководства как функции менеджмента. Понятие стиля руководства. Одномерные и двумерные стили руководства. Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти. Понятие и концепции лидерства. Формальное и неформальное руководство коллективом. Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы».	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.01-02; ОК 06;
Тема 1.7. Управленческие решения	Содержание		1	
	1	Управленческие решения – связующий процесс менеджмента. Виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального управленческого решения. Методы принятия управленческих решений	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.4 ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
Тема 1.8. Коммуникации	Содержание		1	
	1	Коммуникация – связующий процесс менеджмента. Элементы коммуникационного процесса. Этапы коммуникационного процесса. Понятие вербального и невербального общения. Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации. Коммуникационные потоки в организации. Понятие, виды конфликтов. Стратегии поведения в конфликте	1	
Тема 1.9. Система менеджмента качества	Содержание		1	
	1	Качество: сущность и показатели. Нормативная документация по обеспечению качества услуг. Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Порядок создания	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4

		системы качества на производственном участке.		ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
Тема 1.10. Документационное обеспечение управления	Содержание		1	
	1	Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта. Понятие и классификация управленческой документации. Порядок разработки и оформления управленческой документации	1	ЛР 5-9, 12-20 ПК 5.1, ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4 ОК.01-02; ОК 06; ОК. 07, ОК. 09
Самостоятельная работа Выполнение заданий по видам, системам, методам и принципам менеджмента. Профориентация в направлении менеджмента Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка Организация работы по повышению квалификации рабочих: оформление документации по аттестации рабочих мест Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса на производственном участке Составление обобщенной схемы организационно-производственной структуры технической службы АТП Составление карты контроля технологических процессов Составление фотографии рабочего времени исполнителя». «Расчет среднемесячной заработной платы и фонд оплаты труда ремонтных рабочих (участка, отделения, цеха) Разработка рационального управленческого решения Анализ теории потребностей по А. Маслоу Изучение стандартов ГОСТ Р ИСО 9000-2008, ГОСТ Р ИСО 9001-2008, ГОСТ Р ИСО 9004-2010, ГОСТ Р ИСО 19011-2003, ИСО/ТС 16949:2009». Решение тестовых заданий по обеспечению качества работ с подвижным составом Оформление управленческой документации». «Оформление документов на получение запасных частей и материалов Оформление акта по выполненным работам. Составление производственного отчета			34	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
Производственная практика			72	

Виды работ: 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 3. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 4. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. 5. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация,распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 6. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 7. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. 8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственномподразделении. 9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. 10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. 11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды. 12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. 13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). 14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. 15. Составление табеля учета рабочего времени. 16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявлениепотребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. 17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением,распределение сменных заданий по исполнителям. 18. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. 19. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. 20. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. 21. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей. 22. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. 23. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей. 24. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей. 25. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	72	
Экзамен по модулю	6	
Всего	304	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения:

Кабинет «Технической документации и управления коллективом исполнителей».

– автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – поколичеству студентов в группе;

– место преподавателя;

– комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;

– наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

– сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентовв группе;

– калькулятор – по количеству студентов в группе;

– программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;

– комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1.Лазаренко, Д. Ю. Управление персоналом на автотранспортном предприятии / Д. Ю. Лазаренко, В. В. Нагорный.—Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45919-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319313 (дата обращения: 12.07.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия,2014. –304 с.;

3. Драчева, Е.Л. Менеджмент. Практикум/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия,2014. –304 с.;

4. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник/ Т.Ю. Базаров. - М.: Академия, 2015.– 224 с.;

5. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2013. – 384 с.;

6. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. - М.: Академия, 2013. – 176 с.;

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Мескон, М.Х. Основы менеджмента: учебник/ М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедо-ури.- М.: Вильямс, 2015. – 704 с.;

2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта».Действующие редакции.

3. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.

4. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.

5. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.

6. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Дейст-вующие редакции.

7. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.Действующие редакции.

8. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

9. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Дейст-вующие редакции.

10. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «Остандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.

11. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)

12. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007

13. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

14. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.

15. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ре	Практическая работа, контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен.

	монт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фондыРФ; формировать общий фонд заработной платы персоналас начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьямсметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов;	

	рассчитывать тариф на услуги предприятия автомо бильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.	
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	*Умения* Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений;определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.	
ПК 5.3. Осуществлять	Оценивать соответствие	

организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала. Формировать факторы мотивации персонала. Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действияпо устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной	

	ситуации. Реализовывать власть Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи	
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства. Оценивать и анализировать использование трудовыхресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Практическая работа, контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен.

	профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебнойи производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИИ МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИИ МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.1.4. **В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

Иметь практический опыт	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости. Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. Производить технический тюнинг автомобилей Стайлинг автомобиля. Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.
Уметь	Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствиис каталогом. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствиис заданием. Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразностьмодернизации автотранспортных средств. Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности попрофессии (специальности) Определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы; Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья. Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы. Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья. Установить

	дополнительное оборудование, внешнее освещение.Наносить краску и пластидип, аэрографию. Изготовить карбоновые детали. Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;определять наименование и назначение технологического оборудования. Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования. Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования. Определять потребность в новом технологическом оборудовании; определять неисправности в механизмах производственного оборудования.Составлять графики обслуживания производственного оборудования. Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживнию производственного оборудования. Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования. Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК. Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.
Знать	Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Правила чтения электрических и гидравлических схем. Правила пользования точным мерительным инструментом. Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей. Классификация запасных частей автотранспортных средств. Законы РФ, регулирующие сферу переоборудования транспортных средств. Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля. Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств. Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации. Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности.Законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенноститюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования ктюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности

	выполнения блокировки длявнедорожников. Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля. Особенности использования материалов и основы их компоновки;Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Особенности установки внутреннего освещения. Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя. Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру; ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования.Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей. Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования. Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании. Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов. Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования. Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах. Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09	ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	**506**	**278**	**218**	**52**	**22**			**10**		
ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09	МДК 06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	72	58	14	10	4					
ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09	МДК 06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	72	58	14	10	4					
ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК.07, ОК.09	МДК 06.03 Тюнинг автомобилей	106	80	24	16	8			2		
ЛР 5-9, 12-20 ПК 6.1, ПК 6.2;	МДК 06.04 Производственное оборудование	106	82	22	16	6			2		

ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК.07, ОК.09											
	УП 06 Учебная практика	72								72	
	ПП.06 Производственная практика (по профилю специальности)	72									72
	Экзамен по модулю	6							6		
	Всего:	**506**	**278**	**74**	**52**	**22**			**10**	**72**	**72**

1.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
МДК. 06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		72	
Тема 1.1. Особенности конструкций автотранспортных средств	Содержание	4	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.	2	
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.		
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.		
	4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.		
	В том числе практических занятий и работ:	2	
	1. «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	2	
	2. «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.		
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	Содержание	3	
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07,
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.		
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.		
	В том числе практических занятий и работ:	1	
	1. «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».	1	
	2. «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий».		
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	Содержание	3	
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	2	
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.		
	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.		
	В том числе практических занятий и работ:	1	
	1. «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».	1	
	2. «Выполнение заданий по изучению гидравлической регулируемой подвески автомобилей».		

	3. «Выполнение заданий по изучению пневматической регулируемой подвески автомобилей».		
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Содержание	2	ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	2	
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.		
	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью		
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	Содержание	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	2	
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.		
Самостоятельная работа		58	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
МДК. 06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.		72	
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	Содержание	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 09
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	2	
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.		
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств		
Тема 1.7. Модернизация двигателей	Содержание	2	
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ОК. ОК. 07, ОК. 09
	2. Доработка двигателей.		
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.		
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	Содержание	2	
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07,
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.		
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.		
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	Содержание	2	
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.		
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.		
	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.		
	В том числе практических занятий и работ:	2	

	1. «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	2	
	2. «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».		
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	Содержание	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	2	
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.		
Самостоятельная работа Определение требуемой мощности двигателя Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя		58	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
МДК. 06.03 Тюнинг автомобилей		106	
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	12	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Понятие и виды тюнинга.	8	
	2. Тюнинг двигателя		
	3. Тюнинг подвески.		
	4. Тюнинг тормозной системы.		
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.		
	6. Внешний тюнинг автомобиля.		
	7. Тюнинг салона автомобиля.		
	В том числе практических занятий и работ:	4	
	1. «Определение мощности двигателя»	4	
	2. Восстановление деталей салона автомобиля»		
	3. Тонировка стекол».		
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	12	ПК 6.1, ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Автомобильные диски.	8	
	2. Диодный и ксеноновый свет.		
	3. Аэрография.		
	В том числе практических занятий и работ:		
	1. «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	4	
	2. «Замена головного освещения автомобиля».		
	3. «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»		
Самостоятельная работа Расчет турбонаддува двигателя		80	

Расчет элементов двигателя на прочность Расчет элементов подвески Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов			
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
МДК 06.04. Производственное оборудование.		106	
Тема 3.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	Содержание	6	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	4	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.		
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.		
	В том числе практических занятий и работ:	2	
	1. «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	2	
	2. «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».		
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	Содержание	4	
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	4	ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.		
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.		
	В том числе практических занятий и работ:	2	
	1. «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».	2	
	2. «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».		
Тема 3.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	Содержание	6	
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	4	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.		
	1. Особенности эксплуатации кран-балок.		
	В том числе практических занятий и работ:	2	
	1. «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	2	
	2 «Обслуживание консольно-поворотных кранов»		
	3. «Обслуживание кран-блоков»		
Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов	Содержание	6	
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	4	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04, ОК. 09
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров		

автомобиля	двигателя. 3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.		
Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	Содержание	2	
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания. 2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07, ОК. 09
Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	Содержание	2	
	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	2	ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4 ОК.01-04 ОК. 07,
Самостоятельная работа Чтение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов ТС; Выполнение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов ТС Анализ технических характеристик узлов и агрегатов ТС Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств Составление графиков обслуживания производственного оборудования Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации		82	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		2	
Учебная практика Виды работ 1. Визуальное и экспериментальное определение технического состояния узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; 2. Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ; 3. Органолептическая оценка технического состояния транспортных средств;		72	

4. Применение законодательных актов в отношении модернизации транспортных средств; 5. Разработка технического задания на модернизацию ТС; 6. Подбор инструмента и оборудования для проведения работ. 7. Произведение расчета экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации ТС; 8. Использование вычислительной техники; 9. Анализ результатов модернизации на примере других предприятий(организаций); 10. Подбор запасных частей по VIN номеру ТС; 11. Подбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; 12. Чтение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов ТС; 13. Выполнение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов ТС; 14. Подбор правильного измерительного инструмента; 15. Определение основных геометрических параметров деталей, узлов и агрегатов; 16. Определение технических характеристик узлов и агрегатов ТС; 17. Анализ технических характеристик узлов и агрегатов ТС; 18. Правильный выбор наилучшего варианта в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей; представленных различными производителями на рынке; 19. Правильное выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи; 20. Определение необходимых ресурсов; 21. Владение актуальными методами работы; 22. Оценка результата и последствия своих действий; 23. Проведение контроля технического состояния транспортного средства. 24. Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств. 25. Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств; 26. Произведение сравнительной оценки технологического оборудования; 27. Определение необходимого объема используемого материала; 28. Определение возможности изменения интерьера; 29. Определение качества используемого сырья; 30. Установка дополнительного оборудования; 31. Установка различных аудиосистем; 32. Установка дополнительного освещения; 33. Выполнение арматурных работ; 34. Графическое изображение требуемого результата; 35. Нанесение аэрографии; 36. Составление графиков обслуживания производственного оборудования; 37. Подбор инструмента и материалов для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту		

производственного оборудования; 38. Разбираться в технической документации на оборудование; 39. Обеспечение техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; 40. Настройка производственного оборудования и произведение необходимых регулировок; 41. Прогнозирование интенсивности изнашивания деталей и узлов оборудования; 42. Определение степени загруженности и степени интенсивности использования производственного оборудования; 43. Диагностирование оборудования, используя встроенные и внешние средства диагностики; 44. Подсчет установленных сроков эксплуатации производственного оборудования; 45. Применение современных методов расчета с использованием программного обеспечения; 46. Создание виртуальных макетов исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК		
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5.Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6.Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7.Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим	72	

оборудованием и оснасткой. 14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки. 15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. 16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. 17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. 18.Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. 19.Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.		
Экзамен по модулю	6	
Всего	506	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения:

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», включающая участки (или посты) оснащенный оборудованием:

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр,

нутромер, набор щупов);
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

- стапель;
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки;
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
- споттер;
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- подставки для правки деталей.

- *Окрасочный:*

- пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотчмалярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
- окрасочная камера.

Мастерская «Слесарно-станочная», оснащенная оборудованием:

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;

– огнетушители.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Подгорный, А. И. Особенности конструкций автотранспортных средств: учебное пособие / А. И. Подгорный, А. В. Кудреватых. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. – 41 с. – ISBN 978-5-00137-101-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133876 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Модернизация и модификация автотранспортных средств: учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. – пос.Караваево : КГСХА, 2022. – 118 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/328673 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кульпин, А. Г. Производственное оборудование: учебное пособие / А. Г. Кульпин, А. Г. Шубина. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-00137-205-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/163581 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователе

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их ана логии по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов иагрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудова ние для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля. Работать с электронными системами автомобилей; подбирать материалы для изготовления элементовтюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; выполнять работы по тюнингу кузова.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозированиеостаточного ресурса. Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования. Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Обеспечивать технику безопасности при выполненииработпо ТО и ремонту, а также оценке техническогосостояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности икачества выполнения профессиональных задач	
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 финансовой грамотности в различных	- демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды(подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 23.02.07
Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися рабочей профессией «Слесарь по ремонту автотранспорта» и соответствующие ей общие и профессиональные компетенции по профессии Слесарь по ремонту автомобилей:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
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 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 7.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ; разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.
Уметь	применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ; разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей; выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.
Знать	основные сведения об устройстве автомобилей; основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;

	технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07; ОК.09	ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	**522**	**128**	**28**	**16**	**12**			**6**		
ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07; ОК.09	МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей	156	128	28	16	12					
	УП.01.01 Учебная практика	180								180	
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180									180
	Экзамен по модулю	6							6		
	Всего:	**522**	**128**	**28**	**16**	**12**			**6**	**180**	**180**

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
МДК. 07.01. Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»			156	
Тема 1.1 Выполнение слесарных работ.	Содержание:		4	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07;
	1	Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской.	2	
	2	Организация рабочего места слесаря.		
	3	Виды слесарных работ.		
	4	Последовательность слесарных операций.		
	5	Приемы выполнения слесарных работ.		
	6	Механизированный ручной инструмент.		
	7	Требования к качеству обработки деталей.		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Заточка инструмента.	2	
	2	Рубка металла.		
	3	Гибка металла.		
	4	Резка металла.		
	5	Разметка плоских поверхностей. Опиливание металла.		
	6	Шабрение.		
	7	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.		
	8	Нарезание внешней резьбы: Нарезание внутренней резьбы.		
	9	Клепка, пайка и лужение.		
Тема 1.2. Двигатель и его системы (охлаждения,	Содержание:		6	
	1	Техническое обслуживание двигателя	4	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.09
	2	Неисправности двигателя, способы обнаружения и устранения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
смазывания, питания бензинового ДВС и дизельного)	3	Неисправности системы смазывания, причины, способы обнаружения и устранения		
	4	Проверка топливного насоса; проверка форсунок		
	5	Регулировка холостого хода; содержание окиси углерода в отработавших газах		
	6	Неисправности системы охлаждения, причина, способы обнаружения и устранения		
	7	Неисправности системы питания, их причины, способы обнаружения и устранения		
	8	Проверка герметичности системы; проверка и регулировка форсунок на качество распыления топлива, герметичность, давления начало впрыска		
	9	Проверка и регулировка топливного насоса высокого давления - момент начала подачи; равномерность подачи топлива секциями; подача топлива		
	10	Проверка и регулировка регулятора частоты, вращения коленчатого вала двигателя		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Регламентные работы при техническом обслуживании №1, №2, ЕО двигателя и его механизмов	2	
	2	Проверка двигателя внешним осмотром, по показаниям контрольных приборов и приспособлений, проверка цилиндропоршневой группы компрессометром и сжатым воздухом		
	3	Техническое обслуживание системы смазывания двигателя		
	4	Регламентные работы: при ежедневном обслуживании; при техническом обслуживании №1; при техническом обслуживании №2; сезонном обслуживании системы охлаждения.		
	5	Регулировка натяжения приводных ремней вентилятора, водяного насоса, генератора, компрессора, насоса гидравлического усилителя, натяжного ролика		
	6	Регламентные работы: при ежедневном обслуживании; при техническом обслуживании №1; при техническом обслуживании №2; сезонном обслуживании системы питания бензинового ДВС		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	7	Неисправности системы питания бензинового двигателя, причины, способы обнаружения и устранения		
	8	Регламентные работы: при ежедневном обслуживании; при техническом обслуживании №1; при техническом обслуживании №2; сезонном обслуживании системы питания дизелей		
	9	Проверка и установка угла опережения впрыска топлива на ДВС легкового автомобиля		
Тема 1.3. Трансмиссия	Содержание:		6	
	1	Неисправность сцепления, их причины, способы обнаружения и устранения	4	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.07; ОК.09
	2	Регулировка свободного хода педали сцепления; регулировка гидравлического привода сцепления; регулировка рычагов выключения сцепления		
	3	Неисправности коробки передач, их причины, способы обнаружения и устранения		
	4	Неисправности раздаточной коробки передач, их причины, способы обнаружения и устранения		
	5	Неисправности карданной передачи, их причины, способы обнаружения и устранения		
	6	Динамическая балансировка карданной передачи; проверка на биение карданных валов, вилок		
	7	Неисправности редукторов задних мостов, их причины, способы обнаружения и устранения неисправностей		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании сцепления и его привода	2	
	2	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании коробки передач		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	3	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании раздаточной коробки		
	4	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании карданной передачи		
	5	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании ведущих мостов		
	6	Регулировка подшипников вала конической шестеренки и зацепления зубьев конической шестеренки главной передачи		
	7	Регулировка подшипников вала ведущей цилиндрической шестеренки и зацепления зубьев конической ведомой шестеренки главной передачи заднего моста		
	8	Установка и регулировка подшипников дифференциала главной передачи заднего моста		
Тема 1.4. Ходовая часть автомобиля	Содержание:		4	
	1	Неисправности ходовой части, способы обнаружения и устранения	2	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07; ОК.09
	2	Техническое обслуживание технического состояния колес и шин. Перестановка шин на автомобиле		
	3	Динамическая балансировка колес передних и задних		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании ходовой части	2	
	2	Проверка и регулировка установки управления колес: развала и наклона шкворней, схождения колес, продольного и поперечного углов		
	3	Проверка угла поворота колес. Регулировка подшипников ступиц колес задних и передних		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Тема 1.5. Механизмы управления автомобиля	Содержание:		4	
	1	Неисправности рулевого управления, их причины, способы обнаружения и устранения	2	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07; ОК.09
	2	Проверка суммарного люфта и рулевого управления		
	3	Проверка и регулировка давления масла в рулевом механизме и насосе гидравлического провода рулевого управления		
	4	Проверка рулевого механизма и насоса гидравлического усилителя легковых автомобилей		
	5	Неисправности тормозной системы гидравлического привода, их причины, способы обнаружения и устранения		
	6	Регулировка свободного хода педали гидравлического привода тормозной системы		
	7	Регулировка механического тормоза стояночной системы тормозов		
	8	Проверка герметичности пневматического привода тормозной системы		
	9	Регулировка свободного хода педали пневматического привода тормозной системы		
	10	Регулировка (полная и частичная) рабочих пневматического привода тормозов тормозной системы		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании рулевого управления	2	
	2	Регулировка подшипников червяка и зацепления рабочей пары рулевого механизма		
	3	Регулировка подшипников вала рулевого механизма и зацепления рабочей пары рулевого механизма		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	4	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании тормозной системы с гидравлическим приводом		
	5	. Регулировка главного цилиндра, вакуумного цилиндра, удаление воздуха из гидравлического привода		
	6	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании тормозной системы пневматического привода		
	7	Неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, их причины, способы обнаружения и устранения		
	8	Регулировка давления воздуха в пневматическом приводе тормозной системы		
	9	Регулировка механического тормоза стояночной системы пневматической тормозной системы		
Тема 1.6. Электрооборудование	Содержание:		4	
	1	Неисправности аккумуляторных батарей, их причины, способы обнаружения и устранения	2	ПК 7.1, ПК 7.2; ОК.01-05, ОК.07; ОК.09
	2	Неисправности генератора с реле-регулятором, их причины, способы обнаружения и устранения		
	3	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей, проверка технического состояния, контрольный разряд		
	4	Техническое обслуживание генераторов и реле-регулятора, проверка технического состояния генератора и реле-регулятора, проверка диодов, транзисторов. Изменение сопротивления обмоток и резисторов		
	5	Неисправности системы пуска двигателя, их причины, способы обнаружения и устранения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
	6	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании приборов зажигания		
	7	Техническое обслуживание системы зажигания; регулировка и проверка приборов системы зажигания		
	8	Неисправности контрольно-измерительных приборов и дополнительного оборудования, их причины, способы обнаружения и устранения		
	В том числе практических и работ:		2	
	1	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном техническом обслуживании аккумуляторной батареи и генератора с реле-регулятором	2	
	2	Регламентные работы: при ЕО; при ТО-1; при ТО-2; сезонном обслуживании системы пуска двигателя		
	3	Техническое обслуживание системы питания двигателя, проверка технического состояния стартера, регулировка приводов. Проверка обмоток, тягового реле		
	4	Неисправности системы приборов зажигания, их причины, способы обнаружения и устранения		
	5	Неисправности системы освещения и сигнализации, их причины, способы обнаружения и устранения		
	6	Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации, проверка и регулировка приборов и аппаратов систем освещения и сигнализации		
	7	Диагностирование технического состояния электрооборудования автомобиля		
Самостоятельная работа			128	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Учебная практика			180	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Виды работ: Безопасность труда и пожарная безопасность в мастерских Подготовительные операции и выполнение основных операций слесарных работ Заклепочные соединения Притирка и доводка, Шабрение, слесарно-сборочные работы Выполнение основных демонтажно-монтажных работ Выполнение работ по ремонту блока и головки двигателя Выполнение работ по ремонту КШМ Выполнение работ по ремонту ГРМ Выполнение работ по ремонту водяной и смазывающей систем Сборка узлов и агрегатов		180	
Производственная практика		180	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Виды работ: ознакомление с предприятием, режимом работы, охраной труда, пожарной и электробезопасностью ознакомление с ТБ выполнение работ по диагностике двигателей, внутреннего сгорания выполнение работ по диагностике приборов, электрооборудования автомобиля выполнение работ по диагностике системы зажигания автомобиля выполнение работ по диагностике систем питания автомобиля выполнение работ по диагностике трансмиссии автомобиля выполнение работ по диагностике рулевого управления автомобилем выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ТО-1 выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ТО-2 выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ежедневного обслуживания выполнение работ по технологическому ремонту автомобилей на универсальных постах выполнение работ по оформлению отчетной документации на проведение ТО и ремонта автомобилей		180	
Экзамен по модулю		6	
Всего		522	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ07.

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

техническими средствами:

компьютер, проектор, экран, МФУ.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», включающая участки (или посты) оснащенный оборудованием:

- *уборочно-моечный:*
  - расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- *Диагностический:*
  - подъемник;
  - диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,);
- *слесарно-механический:*
  - автомобиль;
  - подъемник;
  - верстаки;
  - вытяжка;
  - стенд регулировки углов управляемых колес;
  - станок шиномонтажный;
  - стенд балансировочный;
  - установка вулканизаторная;
  - стенд для мойки колес;
  - тележки инструментальные с набором инструмента;
  - стеллажи;
  - верстаки;
  - компрессор или пневмолиния;
  - стенд для регулировки света фар;
  - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной:

– стапель;
– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
– набор инструмента для разборки деталей интерьера;
– набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, (пневмоотбойник);
– гидравлические растяжки;
– измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
– споттер;
– набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
– набор струбцин;
– набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
– шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
– подставки для правки деталей.

- *Окрасочный:*

– пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
– пост подготовки автомобиля к окраске;
– шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
– краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
– расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
– окрасочная камера.

Мастерская «Слесарно-станочная», оснащенная оборудованием:

– наборы слесарного инструмента;
– наборы измерительных инструментов;
– расходные материалы;
– отрезной инструмент;
– станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
– пресс гидравлический;

- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ: учебное пособие / Р. В. Безносюк; составитель Р. В. Безносюк. Рязань: РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137465 (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. «Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2016г.
3. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2016.
4. Власов В.М. техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник СПО, ИЦ ″Академия″ 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 7.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	Выполнение технического обслуживания транспортных средств перед выездом Выполнение технического обслуживания транспортных средств в пути следования Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места	Практическая работа, контрольная работа, экзамен.
ПК 7.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Устранение мелких неисправностей Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-Демонстрация интереса к будущей профессии: активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-Правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; -Грамотное составление плана лабораторно-практической работы; -Демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-Решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; -Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	-Демонстрация умений эффективного поиска необходимой информации, использования различных источников,	

команде;	включая электронные.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	-Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. - Демонстрация знаний и умений по работе с различными прикладными программами.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-Проявление умений брать на себя ответственность за работу членов команды.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-Проявление умений ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Приложение к ОПОП
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения квалификации: специалист,

укрупненной группы направления подготовки 23.00 00 Техника и технологии наземного транспорта

в части освоения основных видов деятельности (ОВД):

Код ОВД	Наименование ОВД
ОВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ОВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ОВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ОВД 4	Проведение кузовного ремонта
ОВД 6	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - профессиональной подготовке работников по профессии *Слесарь по ремонту автомобилей* при наличии среднего общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности в ходе освоения профессионального модуля:
-

Код ПМ	Наименование ПМ
ПМ. 01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПМ. 02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПМ. 03	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПМ. 04	Проведение кузовного ремонта
ПМ 06	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПМ 07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по основным видам деятельности обучающийся должен **уметь**:

ОВД	Требования к умениям

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	- осуществлять технический контроль автотранспорта; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей; разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	осуществлять технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств
Проведение кузовного ремонта	выбирать методы и технологии кузовного ремонта; разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; выполнять работы по кузовному ремонту.
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	проводить контроль технического состояния транспортного средства; составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	– применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом; – проверять герметичность систем АТС; – проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС; – проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы; – производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;

	– проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС; – проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС; – проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации; – визуально выявлять внешние повреждения АТС; – производить удаление элементов внешней консервации; – производить уборку, мойку и сушку АТС; – монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС – проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, и при необходимости производить работы по их доливке и замене; – заменять расходные материалы после замены жидкостей; – измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС; – демонтировать составные части АТС; – производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС; – пользоваться справочным материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС; – выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции; – применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
Всего – 468 часов, в том числе:
В рамках освоения ПМ.01 – 108 часов;
В рамках освоения ПМ.02 – 36 часов;
В рамках освоения ПМ.03 – 36 часов;
В рамках освоения ПМ.04 - 36 часов;
В рамках освоения ПМ.06 – 72 часа;
В рамках освоения ПМ.07 - 180 часов;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ОВД),

Код ОВД	Наименование результата освоения практики
ОВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ОВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ОВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ОВД 4	Проведение кузовного ремонта
ОВД 6	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, а также личностных результатов по избранной специальности

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технической документацией
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных системавтомобилей
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронныхсистем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей всоответствии с технологической документацией
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управленияавтомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органовуправления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортных средств
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

ПК 7.1[1]	Выполнять предпродажную подготовка АТС
ПК 7.2	Выполнять техническое обслуживание АТС
ОК 1.	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке российской федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	**ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей**	**108**	- осуществлять технический контроль автотранспорта; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	Тема 1 Двигатели	12
				Тема 2 Трансмиссия	12
				Тема 3 Системы управления	12
				Тема 4 Методы и процесс диагностирования узлов и механизмов автомобильных двигателей.	12
				Тема 5 Средства технического диагностирования двигателя, его систем и рабочих свойств	6
				Тема 6 Диагностирование систем автомобильных двигателей	6
				Тема 7 Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Текущий ремонт КШМ и ГРМ	24
				Тема 8 Осмотровое оборудование. Разборка, мойка, контроль и сортировка деталей. Дефектация деталей.	6

				Тема 9 Комплектование деталей, сборка	12
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 2.1 - ПК 2.3	**ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей**	**36**	- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	Тема 1 ТО и ремонт электронных систем	6
				Тема 2 Дефектовка износа деталей	6
				Тема 3 Работы с контрольно-измерительными приборами	12
				Тема 4 Ремонт дополнительного электрооборудования	6
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 3.1 - ПК 3.3	**ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**	**36**	- осуществлять технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; - разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	Тема 1 Обслуживание сцепления	6
				Тема 2 Обслуживание коробки перемены передач	6
				Тема 3 Обслуживание ведущих мостов	6
				Тема 4 Обслуживание рулевого управления	6
				Тема 5 Обслуживание тормозных систем и подвески	6

				Тема 6 Обслуживание подвески Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 4.1 - ПК 4.3	**ПМ 04 Проведение кузовного ремонта**	**36**	- выбирать методы и технологии кузовного ремонта; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; - выполнять работы по кузовному ремонту	Тема 1 Методы и технологии кузовного ремонта	6
				Тема 2 Ремонт кузова автомобиля	24
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 6.1- ПК 6.4	**ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**	**72**	- проводить контроль технического состояния транспортного средства - ; составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; - производить сравнительную оценку технологического оборудования; - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании	Тема 1 Особенности конструкций современных автомобилей	12
				Тема 2. Основные направления в области модернизации автомобилей	6
				Тема 3 Модернизация различных узлов и агрегатов	18
				Тема 4 Внешний дизайн автомобиля	6
				Тема 5 Оборудование, применяемое при модернизации автомобилей, обслуживание и использование	24

				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК7.1-ПК 7.2	**ПМ.07 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**	**180**	− выполнять метрологическую поверку средств измерений; − выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; − снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; − определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; − определять способы и средства ремонта; − применять диагностические приборы и оборудование; − использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; − оформлять учетную документацию;	Тема 1.1 Подготовительные операции и выполнение основных операций слесарных работ	30
				Тема 1.2 Заклепочные соединения	6
				Тема 1.3 Притирка и доводка, шабрение, слесарно-сборочные работы	18
				Тема 2.1 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	18
				Тема 2.2 Выполнение работ по ремонту блока и головки двигателя	18
				Тема 2.3 Выполнение работ по ремонту КШМ	24
				Тема 2.4 Выполнение работ по ремонту ГРМ	24
				Тема 2.5 Выполнение работ по ремонту водяной и смазывающей систем	18
				Тема 2.6 Сборка узлов и агрегатов	18

				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	Всего часов	468			468

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		**108**
Тема 1 Двигатели	Содержание	**12**
	Двигатель. Изучение основных систем и механизмов	6
	КШМ, ГРМ, системы смазки, охлаждения, зажигания.	6
Тема 2 Трансмиссия	Содержание	**12**
	Изучение основных узлов. Сцепление, коробка, карданная передача, главная передача.	12
Тема 3 Системы управления	Содержание	**12**
	Изучение систем управления. Конструкции основных типов рулевого управления и тормозных систем	12
	Содержание	**12**

Тема 4 Методы и процесс диагностирования узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Методы и средства диагностирования узлов и механизмов автомобильных двигателей. Классификация средств технического диагностирования. Определение технического состояния двигателя и его систем	12
Тема 5 Средства технического диагностирования двигателя, его систем и рабочих свойств	Содержание	**6**
	Средства диагностирования тяговых качеств двигателя Средства проверки токсичности отработавших газов. Средства диагностирования системы зажигания	6
Тема 6 Диагностирование систем автомобильных двигателей	Содержание	**6**
	Диагностирование системы охлаждения. Диагностирование смазочной системы. Диагностирование системы питания бензиновых двигателей Диагностирование системы питания дизельных двигателей	6
Тема 7 Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Текущий ремонт КШМ и ГРМ.	Содержание	**24**
	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма. Ознакомление с работами, проводимыми при ТО кривошипно-шатунного механизма. Замена вкладышей коренных и шатунных подшипников двигателя Замена прокладок головок цилиндров двигателя Замена поршневых колец двигателя Техническое обслуживание газораспределительного механизма. Текущий ремонт газораспределительного механизма.	24
Тема 9 Осмотровое оборудование. Разборка, мойка, контроль и сортировка деталей. Дефектация деталей.	Содержание	**6**
	Осмотровое и подъемно-осмотровое оборудование. Приемка автомобильных двигателей в ремонт. Организация разборочных работ. Основные правила разборки. Техника безопасности при выполнении разборочных работ. Мойка, контроль и сортировка деталей. Виды дефектов и их характеристика. Дефектация деталей. Контроль взаимного расположения рабочих поверхностей.	6

Тема 10 Комплектование деталей, сборка	Содержание	**12**
	Подбор деталей по размерам Балансировка деталей и узлов. Методы обеспечения требуемой точности сборки Сборка типовых соединений. Прессовые соединения. Конусные соединения. Шлицевые соединения. Шпоночные соединения. Сборка соединений с подшипниками качения.	12
Дифференцированный зачет		**6**
ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		**36**
Тема 1 ТО и ремонт электронных систем	Содержание	**6**
	ТО и ремонт электронных систем управления топливоподачей бензиновых двигателей.	6
	ТО и ремонт электронных систем зажигания, электронных систем управления клапанами и принудительной системы холостого хода.	
	ТО и ремонт системы управления топливоподачей дизельных двигателей	
	ТО и ремонт электронных систем управления трансмиссией, подвеской, тормозами, фарами, стеклоочистителем и блокировкой дверей.	
Тема 2 Дефектовка износа деталей	Содержание	**6**
	Освоение технологического процесса ремонта, дефектовки и износа деталей.	6
	Содержание	**12**

Тема 3 Работы с контрольно-измерительными приборами	Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов ТО и ремонт контрольно-измерительных приборов	6
	Сборка контрольно-измерительных приборов.	6
	Испытание и регулировка контрольно-измерительных приборов	
Тема 4 Ремонт дополнительного электрооборудования	Содержание	**6**
	Ремонт дополнительного электрооборудования Определение остаточного ресурса технологического оборудования.	6
Дифференцированный зачет		**6**
ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		**36**
Тема 1 Обслуживание сцепления	Содержание	**6**
	Проведение ТО и текущий ремонт механизмов сцепления	6
Тема 2 Обслуживание коробки перемены передач	Содержание	**6**
	Проведение диагностики, ТО и ремонта КПП различных типов.	6
Тема 3. Обслуживание ведущих мостов	Содержание	**6**
	Проведение ТО и ремонта ведущих мостов	6
Тема 4 Обслуживание рулевого управления	Содержание	**6**
	Осуществление диагностики, ТО и ремонта рулевого управления	6
Тема 5 Обслуживание тормозных систем и подвески	Содержание	**6**
	Проведение диагностики, ТО и ремонта тормозных систем	6
Тема 6 Обслуживание подвески	Содержание	**6**
	Проведение диагностики, ТО и ремонта подвески автомобиля	6
Дифференцированный зачет		
ПМ 04 Проведение кузовного ремонта		**36**
Тема 1 Методы и технологии кузовного ремонта	Содержание	**6**

	Изучение технологического процесса кузовного ремонта на предприятии. Организация работы по проведению кузовного ремонта. Обеспечение рабочих мест инструментом -, деталями и материалами.	6
Тема 2 Ремонт кузова автомобиля	Содержание	**24**
	Работы по ремонту кузова автомобиля	18
	Проверка качества выполняемых работ по проведению кузовного ремонта на участке	6
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета		**6**
ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств		**72**
Тема 1. Особенности конструкций современных автомобилей	Содержание:	**12**
	Изучение особенностей конструкций современных автомобилей чение конструкции различных систем автомобиля	6
	Изучение конструкции различных механизмов автомобиля	6
Тема 2 Основные направления в области модернизации автомобилей	Содержание:	**6**
	Изучение основных требований и направлений в области модернизации автомобилей.	6
Тема 3 Модернизация различных узлов и агрегатов.	Содержание:	**18**
	Выполнение работ по модернизации различных систем автомобиля.	6
	Выполнение работ по модернизации различных механизмов автомобиля	6
	Выполнение работ по модернизации различных узлов и агрегатов	6
Тема 4 Внешний дизайн автомобиля	Содержание:	**6**
	Выполнение работ по модернизации внешнего дизайна автомобиля	6
Тема 5. Оборудование, применяемое при модернизации автомобилей, обслуживание и использование	Содержание:	**24**
	Изучение оборудования, используемого при выполнении работ по модернизации автомобиля	12

	Выполнение работ по обслуживанию оборудования Использование оборудования, применяемого при модернизации автомобилей	12
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета		**6**
ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих		**180**
Раздел 1. Слесарное дело		**54**
Тема 1.1 Подготовительные операции и выполнение основных операций слесарных работ	Содержание:	**30**
	Организация рабочего места: ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка. Безопасность труда на рабочем месте. Безопасность труда при работе со станочным оборудованием. Электробезопасность и пожарная безопасность.	6
	Плоскостная разметка, заточка и заправка разметочных инструментов. Опиливание, сверление, зенкование, зенкерование	12
	Рубка, резка, гибка и правка металла. Развертывание, шабрение, притирка металла. Нарезание резьбы наружной и внутренней	12
Тема 1.2 Заклепочные соединения	Содержание:	**6**
	Клепка тормозных и фрикционных накладок. Клепка деталей внахлест, встык. Развальцовка трубок	6
Тема 1.3 Притирка и доводка, Шабрение, слесарно-сборочные работы	Содержание:	**18**
	Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров. Притирка двух или нескольких сопрягаемых деталей. Соскабливание тонкого слоя металла с обрабатываемой поверхности детали режущим инструментом-шабером. Шабрение плоских и криволинейных поверхностей, ручное и механизированное	18
Раздел 2. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте автомобилей		**120**
	Содержание:	**18**

Тема 2.1 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	слив масел с автомобиля слив охлаждающей жидкости слив топлива с бензобака	6
	мойка узлов и агрегатов автомобиля разборка узлов и агрегатов автомобиля сборка узлов и агрегатов автомобиля	6
	подготовка двигателя к разборке. снятие узлов и разборка их на детали. дефектовка деталей и сортировка их на годные, требующие ремонта и негодные	6
Тема 2.2 Выполнение работ по ремонту блока и головки двигателя	Содержание:	**18**
	замена шпилек, очистка блока от грязи и масла - проверка плоскостей блока цилиндров и головки блока -притирка плоскостей - замена прокладок головки блока цилиндров - замена гильз блока цилиндров	18
Тема 2.3 Выполнение работ по ремонту КШМ	Содержание:	**24**
	- очистка поршней и колец от нагара - подборка колец по цилиндрам, поршням и шатунам - подбор пальцев по поршням и шатунам - подбор поршней и шатунов по массе - комплектование шатунно-поршневой группы; - замена поршневых колец - замена вкладышей шатунных и коренных подшипников коленчатого вала	24
Тема 2.4 Выполнение работ по ремонту ГРМ	Содержание:	**24**
	Ремонт и смена направляющих клапанов, их шлифовка и притирка. Проверка и подборка клапанных пружин, толкателей и их направляющих. подбор распределительных шестерен. Регулировка зазоров между клапанами и толкателями.	24
Тема 2.5 Выполнение работ по ремонту водяной и смазывающей систем	Содержание:	**18**
	Разборка и сборка водяного насоса, вентилятора и радиатора. Балансировка вентилятора, испытание радиатора. Испытание и замена термостата	18

	Разборка, ремонт и сборка масленого насоса, замена фильтра, проверка и регулировка масляного насоса. Установка редукционного клапана.	6
Тема 2.6 Сборка узлов и агрегатов	Содержание:	**18**
	Сборка узлов и агрегатов двигателя. Залив масел и жидкостей. Испытание и обкатка двигателя.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		**6**
Всего		**468**

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при участии в чемпионатном движении «профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник/ А.Г. Пузанков: (10-е изд.) (в электронном формате) 2019. https://academia-library.ru/catalogue/4831/413937/
2. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8.— URL: https://book.ru/book/938484
3. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум: учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: https://book.ru/book/938486
4. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двига-телей: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: https://book.ru/book/935678
5. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.А. Геленов, В. Г. Спиркин. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 320с. ISBN 978-5-4468-6469-
6. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Виноградов. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 256с. ISBN 978-5-4468-6655-7
7. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под редакцией В.М. Власова. - 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр«Академия», 2020. – 432 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9332-4
8. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей: учебник / Карагодин В.И. — Москва: КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — URL: https://book.ru/book/938501
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 416с.ISBN 978-5-4468-6594-9
10. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Власов, С.В. Жанказиев. -2- е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 160с. ISBN 978-5-4468-6804-9

Дополнительная литература:

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего професси-онального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457217

2. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей
: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст: электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457505

3. Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебно-практи-ческое пособие / Головачев С.С. — Москва: КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: https://book.ru/book/939031

4. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое посо-бие / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2021. — 245 с. —ISBN 978-5-406-07873-0. — URL: https://book.ru/book/938305

5. Михальченков, А.М. Технологические процессы ремонтного производства: учебное пособие / Михальченков А.М., Тюрева А.А., Козарез И.В. — Москва: КноРус, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-406-06110-7. — URL: https://book.ru/book/939028

6. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы про-фессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келе-менев Н.В., Дмитриенко С.А. — Москва: КноРус, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-406-08199-0. — URL: https://book.ru/book/939364

7. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9275-4

8. Слободчиков В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Слободчиков, С.В. Лебедев, А.И. Долгушин. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9278-5

9. Виноградов, В.М. Организация процессов по техническому обслуживанию и ре-монту автотранспортных средств: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. —Москва: КноРус, 2021.—272с.—ISBN 978-5-406-08308-6—URL: https://book.ru/book/940111

10. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /С.А. Ашихмин. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-7190-2

11. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Виноградов. - 9-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 432с. ISBN 978-5-4468-6729-5

12. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей: учебник для студ. учре-ждений сред. проф. образования /В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. - 2-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 448с. ISBN 978-5-4468-6942-8

13. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /В.И. Нерсесян. - 2-е изд., испр.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-6798-1

14. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/А.П. Пехальский, И.А. Пехальский.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 304с. ISBN 978-5-4468-7316-6

15. Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Е. Секирников.- 2-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 192с. ISBN 978-5-4468-7296-1

Справочная литература:

РД 37.009.026-92 Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, минитрактора)

Интернет-ресурсы:

Автомастер. - Режим доступа: http://amastercar.ru/

Автомобильный портал. - Режим доступа: http://www.driveforce.ru За рулем online. - Режим доступа: http://www.zr.ru/

Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: http://www.ed.gov.ru

Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: http://www.school.edu.ru

Нормативно-технические документы. - Режим доступа: http://www.complexdoc.ru

Образовательные ресурсы Интернета:

Информатика. - Режим доступа: http://www.alleng.ru/edu/comp.htm

Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: http://www.ict.edu.ru

Твой автомир. - Режим доступа: http://avtolook.ru/

Удовольствие в движении. - Режим доступа: http://www.drive.ru

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. –

Режим доступа: http://fcior.edu.ru

Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: http://www.razym.ru/index.php

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Освоению программы учебной практики предшествует освоение программ общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов:

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Электротехника и электроника

ОП.04 Материаловедение

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.08 Охрана труда

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП 10Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности

ОП 11 Ключевые компетенции цифровой экономики

МДК.01.01 Устройство автомобилей

МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

МДК 02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК 04.01 Ремонт кузовов автомобилей

МДК.06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

МДК 06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

МДК 06.03 Тюнинг автомобилей

МДК 06.04 Производственное оборудование

МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практике в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено в течение учебного процесса.

Завершается освоение учебной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

Обучающиеся, успешно освоившие программу учебной практики, допускаются к производственной практике.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание населению (торговля, техническое обслуживание, персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценка умений

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ОВД)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей – 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 неисправностей; – Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; – Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; – Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; – Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; – 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; – 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;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет

– Заполнять форму диагностической карты автомобиля; – Формулировать заключение техническом состоянии автомобиля; – Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить 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; – Оформлять учетную документацию; – Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; – Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать – и собирать двигатель; – Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; – Работать с каталогами деталей; – Выполнять метрологическую поверку средств измерений; – Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; – Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;	

– Определять неисправности и объем работ по их устранению; – Определять способы и средства ремонта; – Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; – Определять основные свойства материалов по маркам; – Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; – Соблюдать безопасные условия профессиональной деятельности;	
<u>ОВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</u> – Измерять параметры электрических электрооборудования автомобилей; – Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей; – Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и подключать диагностическое оборудование для определения технического электрических и электронных автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического электрических и электронных автомобилей. – Пользоваться измерительными приборами; – Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей; – Определять неисправность и функциональность инструментов, оборудования; – Подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии технической документацией; – Измерять параметры электрических цепей автомобилей; – Пользоваться измерительными приборами; – Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных; – Пользоваться измерительными приборами; – Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля; – Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; – Работать с каталогом деталей; – Соблюдать меры безопасности при с электрооборудованием и – электрическими инструментами. – Выполнять метрологическую поверку средств измерений; – Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-	- наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет

измерительными приборами и инструментами; – Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем; – Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования; – Определять неисправности – и объем работ по их устранению; – Устранять выявленные неисправности; – Определять способы и средства ремонта; – Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; – Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией; – Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	
<u>ОВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</u> − 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. − 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 автомобилей. − Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. − Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.	

− Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей − Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. − Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности. − Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. − Соблюдать безопасные условия профессиональной деятельности. − Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. − Соблюдать безопасные условия труда профессиональной деятельности. − Оформлять учетную документацию. − Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. − Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. − Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. − Работать с каталогами деталей. − Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. − Выполнять метрологическую поверку средств измерений. − Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. − Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. − Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы − трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. − Определять неисправности и объем работ по их устранению. − Определять способы и средства ремонта. − Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. − Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. − Регулировать параметры установки деталей ходовой части и управления автомобилей в соответствии технологической документацией.	

− Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
ОВД 4. Проведение кузовного ремонта − Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. − Пользоваться технической документацией. − 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 состояния кузова. − Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову − Оформлять техническую и отчетную документацию. − Использовать оборудование для правки геометрии кузовов − Использовать сварочное оборудование различных типов − Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов − Проводить обслуживание технологического оборудования. − Устанавливать автомобиль на стапель. − Находить контрольные точки кузова. − Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. − Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов − Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова − Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов − Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов − Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами − Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. − Восстановление ребер жесткости элементов кузова − 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	
<u>ОВД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</u> − Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; − Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; − Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) − Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. − Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. − Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. − Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. − Пользоваться вычислительной техникой; − Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций). − Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. − Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; − Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. − Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. − Подбирать правильный измерительный инструмент;	

− Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; − Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. − Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. − Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке. − Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; − Определить необходимые ресурсы; − Владеть актуальными методами работы; − Оценивать результат и последствия действий. − Проводить контроль технического состояния транспортного средства. − Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. − Определить взаимозаменяемость агрегатов транспортных средств. − Производить сравнительную технологического оборудования. − Определять необходимый объем используемого материала − Определить возможность изменения интерьера − Определить качество используемого сырья − Установить дополнительное оборудование − Установить различные аудиосистемы − Установить освещение − Выполнить арматурные работы − Графически изобразить требуемый результат. − Определить необходимый объем используемого − материала. − Определить возможность изменения экстерьера. − Определить качество используемого сырья − Установить дополнительное оборудование. − Устанавливать внешнее освещение. − Графически изобразить требуемый результат. − Наносить краску и пластидип. − Наносить аэрографию. − Изготовить карбоновые детали. − Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; − Определять наименование и назначение технологического оборудования; − Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; − Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; − Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;	

− Определять потребность в новом технологическом − оборудовании; − Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. − Составлять графики обслуживания производственного оборудования; − Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; − Разбираться в технической документации на оборудование; − Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; − Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. − Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; − Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; − Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; − Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; − Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; − Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	
<u>ОВД 7. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» - выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии</u> – применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом; – проверять герметичность систем АТС; – проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС; – проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы; – производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС; – проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС; − проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС; − проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации;	– наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; –оценка выполненных учебно-производственных работ; –дифференцированный зачет

– визуально выявлять внешние повреждения АТС; – производить удаление элементов внешней консервации; – производить уборку, мойку и сушку АТС; – монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС – проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, и при необходимости производить работы по их доливке и замене; – заменять расходные материалы после замены жидкостей; – измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС; – демонтировать составные части АТС; производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС; – пользоваться справочным материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС; – выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции; – применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту	

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлови механизмов автомобильных двигателей	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 неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	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 техническогообслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
ПК1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования иэлектронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей электрооборудовани я автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики,	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей	
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслужвание электрооборудования иэлектронных систем автомобилей согласно технологической документации	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	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. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно - моечное оборудование и технологическое оборудовании. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов ичастей 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.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	Оценивать техническое состояния кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполненияремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.	
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённыхэлементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки. Использовать оборудование и инструмент для удалениясварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовныхэлементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новыхэлементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытыеполости защитными материалами кузовов. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	Визуально определять исправность средств индивидуальнойзащиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскуюпомощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	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.	
ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортных средств	Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; анализировать результаты модернизации	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	на примере других предприятий (организаций).	
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяем ость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Умения: подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы Установить освещение Выполнить арматурные работы Графически изобразить требуемый результат. Определить необходимый объем используемого материала. Определить возможность изменения экстерьера. Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.	
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Разбираться в технической документации на оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	
ПК 7.1 Выполнять предпродажную подготовка АТС	Осуществляет обоснованный выбор инструментов и материалов. Выполняет заданные комплексные слесарные работы в соответствии с эталонным результатом. Соблюдает требований ТБ	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 7.2 Выполнять техническое обслуживание АТС	Быстро и точно определяет неисправности автомобиля. Выполняет операции по разборке автомобилей в соответствии с технологической картой соблюдение требований ТБ. Выполняет виды работ по устранению неисправностей в соответствии с положением о ТО и ремонте. Использует слесарные инструменты в соответствии с назначением.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, личностных результатов, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	***Формы и методы контроля и оценки***

ОК 1. 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 2. 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; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля;

		- представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 5. 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	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Описывать значимость своей специальности	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 7. 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 специальности	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 8. **И**спользовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка

физической подготовленности;	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	портфолио студента;
ОК 9. 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;

Приложение к ОПОП
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения квалификации: специалист,

укрупненной группы направлений подготовки специальностей 23.00 00 Техника и технологии наземного транспорта

в части освоения основных видов деятельности (ВД):

Код ВД	Наименование ВД
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ВД 4	Проведение кузовного ремонта
ВД 5	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ВД 6	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии, Слесарь по ремонту автомобилей на базе основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Целью производственной практики является:

– формирование общих и профессиональных компетенций;

– комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, заложенных в ФГОС СПО;

- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

Задачами производственной практики являются:

– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;

– развитие общих и профессиональных компетенций;

– освоение современных производственных процессов, технологий;

– адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика организуется колледжем.

Код ПМ	Наименование ПМ
ПМ. 01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПМ. 02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПМ. 03	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПМ. 04	Проведение кузовного ремонта
ПМ 05	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПМ 06	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПМ 07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен **иметь практический опыт**:

Основной вид деятельности	Практический опыт
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборку и сборку автомобильных двигателей; осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.
Техническое обслуживание ремонт шасси автомобилей	проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
Проведение кузовного ремонта	проведение ремонта и окраски кузовов
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	планирование и организация работ производственного поста, участка; проверка качества выполняемых работ оценка экономической эффективности производственной деятельности; обеспечение безопасности труда на производственном участке
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств; проведение модернизации и тюнинга транспортных средств расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств; проведение испытаний производственного оборудования; общении с представителями торговых организаций.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

рабочих, должностям служащих	

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – 540часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 108 часов;

В рамках освоения ПМ 02 – 36 часов;

В рамках освоения ПМ. 03 – 36 часов;

В рамках освоения ПМ. 04 – 36 часов;

В рамках освоения ПМ 05 – 36 72 часа;

В рамках освоения ПМ. 06 – 36 72часов;

В рамках освоения ПМ. 07 – 180 часов;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из основных видов деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, подбор и накопление материала для курсовой работы, выполнения заданий Демонстрационного экзамена,

Код ОВД	Наименование результата освоения практики
ОВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ОВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ОВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ОВД 4	Проведение кузовного ремонта
ОВД 5	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ОВД 6	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, личностных результатов по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных системавтомобилей
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронныхсистем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей всоответствии с технологической документацией
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управленияавтомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органовуправления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по

	Техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортных средств
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
ПК 7.1[1]	Выполнять предпродажную подготовка АТС
ПК 7.2	Выполнять техническое обслуживание АТС
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1-1.2 1.3	**ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей**	**108**	− проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; − разборке и сборке автомобильных двигателей; − осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	Тема 1.1 Ознакомление со структурой и производственной деятельностью автотранспортного предприятия	6
				Тема 1.2 Работа на постах ежедневного обслуживания автомобилей	12
				Тема 1.3 Работа на постах текущего ремонта автомобилей	12
				Тема 1.4 Работа на постах технического обслуживания автомобилей №.1	12
				Тема 1.5 Работа на постах технического обслуживания автомобилей №.2	12
				Тема 1.6 Работа на специализированных постах	18
				Тема 1.7 Осмотровое оборудование. Разборка, мойка, контроль и сортировка деталей	12
				Тема 1.8 Дефектация деталей	6
				Тема 1.9 Комплектование деталей, сборка	12
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

ПК 2.1 2.2 2.3	**ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей**	**36**	- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; - осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей	Тема 1. Тема 1. Вводное занятие. Работа с генераторами	6
				Тема 2. Работа со стартерами	6
				Тема 3 Приборы системы зажигания	6
				Тема 4 Обслуживание приборов освещения	6
				Тема 5 ТО контрольно-измерительных приборов	6
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 3.1 3.2 3.3	**ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**	**36**	- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; - осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Тема 1 ТО КПП.	6
				Тема 2 ТО и ремонт ведущих мостов	6
				Тема 3 ТО и ремонт пневматической системой тормозов. ТО и ремонт гидравлической системой тормозов	6
				Тема 4. ТО и ремонт рулевого управления	6
				Тема 5 ТО и ремонт сцепления и карданной передачей	6
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 4.1 4.2 4.3	**ПМ 04 Проведение кузовного ремонта**	**36**	- проведении ремонта и окраски кузовов	Тема 1. Вводное занятие Выявление дефектов	6
				Тема 2. Восстановление плоскостных поверхностей	6

				Тема 3 Восстановления жесткости	6
				Тема 4. Обработка элементов кузова	6
				Тема 5 Подбор материалов и красок. Покраска и полировка	6
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 5.1 5.2 5.3 5.4	**ПМ 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля**	**72**	- планировании и организации работ производственного поста, участка; - проверке качества выполняемых работ; оценке экономической эффективности производственной деятельности; - обеспечении безопасности труда на производственном участке	Тема 1. Ознакомление с производством, участками и службами АТП. Требования ТБ на рабочих местах Нормативная документация по ТО и ремонту автотранспортных средств	12
				Тема 3 Организация работ на постах ТО и производственных участках	30
				Тема 4 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта	24
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 6.1 6.2 6.3 6.4	**ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**	**72**	- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств; - проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;	Тема 1 Изучение конструктивных особенностей автомобилей	12

			- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств; - проведении испытаний производственного оборудования; - общении с представителями торговых организаций.	Тема 2 Выполнение работ по составлению технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств	42
				Тема 3 Определение необходимости модернизации автотранспортного средства	12
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 7.1-7.2	**ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**	**180**	− проверка исправности и работоспособности АТС; − проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации; − приведение АТС в товарный вид; − регулировка компонентов АТС; − проведение смазочных и заправочных работ; − проведение крепежных работ; замена расходных материалов; − проверка герметичности систем АТС.	Тема 1. Ознакомление с предприятием	6
				Тема 2 Диагностика двигателя	6
				Тема 3 Диагностика электрооборудования	6
				Тема 4 Диагностика системы зажигания	6
				Тема 5 Диагностика системы питания	6
				Тема 6 Диагностика трансмиссии	6
				Тема 7 Диагностика рулевого управления	6
				Тема 8 ТО автомобилей на постах ТО-1	24
				Тема 9 ТО автомобилей на постах ТО-2	24
				Тема 10 ТО автомобилей на постах ЕО	24
				Тема 11 ТР автомобилей на универсальных постах	48

				Тема 12 Оформление документации	12
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	Всего часов	**468**			**468**

3.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	**Содержание учебных занятий**	**Объем часов**
1	2	3
ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт Автотранспортных средств		**108**
Тема 1.1. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью автотранспортного предприятия.	Содержание	**6**
	Ознакомление с производством, участками и службами АТП. Прохождение инструктажа	6
Тема 1.2 Работа на постах ежедневного обслуживания автомобилей.	Содержание	**12**
	Работа на постах контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей,	12
Тема 1.3 Работа на постах текущего ремонта автомобилей	Содержание:	**12**
	Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки	12
Тема 1.4 Работа на постах технического обслуживания автомобилей №.	Содержание:	**12**
	Работа на рабочих местах (линии) технического обслуживания (ТО-1); - оснащение пост ТО-1, содержание и оформление документации	12
Тема 1.5 Работа на постах технического обслуживания автомобилей №2.	Содержание:	**12**
	Работа на рабочих местах (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации	12
Тема 1.6 Работа на специализированных постах	Содержание:	**18**
	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков;	18

	- выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей	
Тема 1.7 Осмотровое оборудование. Разборка, мойка, контроль и сортировка деталей	Содержание:	**12**
	Осмотровое и подъемно-осмотровое оборудование. Приемка автомобилей в ремонт. Организация разборочных работ. Основные правила разборки	12
Тема 1.8 Дефектация деталей	Содержание:	**6**
	Мойка, контроль и сортировка деталей. Виды дефектов и их характеристика. Дефектация деталей. Контроль взаимного расположения рабочих поверхностей	6
Тема 1.9 Комплектование деталей, сборка	Содержание:	**12**
	Подбор деталей по размерам Балансировка деталей и узлов. Методы обеспечения требуемой точности сборки Сборка типовых соединений. Прессовые соединения. Конусные соединения. Шлицевые соединения. Шпоночные соединения. Сборка соединений с подшипниками качения	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		**36**
Тема 1. Вводное занятие. Работа с генераторами	Содержание:	**6**
	Инструктаж по ТБ и промсанитарии. Оборудование рабочих мест и постов. Правила работы с инструментом и оборудованием. Пожарная и электробезопасность. Разборка, сборка генераторов. Проведение работ по ТО, ЕО и диагностики генераторов	6
Тема 2. Работа со стартерами	Содержание:	**6**
	Разборка, сборка стартеров. Проведение работ по ТО, ЕО и диагностики стартеров	6

Тема 3 Приборы системы зажигания	Содержание:	**6**
	Разборка, сборка и работа регуляторов опережения зажигания. Проведение работ по ТО, ЕО и диагностики системы зажигания	6
Тема 4 Обслуживание приборов освещения	Содержание:	**6**
	Ремонт отражателя, рассеивателя, замена ламп, применяемых в фарах. Проведение работ по ТО, ЕО и диагностики системы освещения.	6
Тема 5 ТО контрольно-измерительных приборов	Содержание:	**6**
	Проведение работ по ТО, ЕО и диагностики контрольно-измерительных приборов.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**
ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		**36**
Тема 1 ТО КПП	Содержание	**6**
	Работы по ТО, разборке и сборке КПП и раздаточной коробки с применением приспособлений	6
Тема 2 ТО и ремонт ведущих мостов	Содержание	**6**
	- работы по ТО , разборке, ремонту и сборки передних и задних мостов	6
Тема 3 ТО и ремонт пневматической системой тормозов. ТО и ремонт гидравлической системой тормозов	Содержание	**6**
	работы по ТО тормозной системы с пневмоприводом - ремонт тормозной системы с пневмоприводом - работы по ТО и ремонту тормозной системы с гидроприводом - диагностика, ТО и ремонт стояночного тормоза	6
Тема 4. ТО и ремонт рулевого управления	Содержание	**6**
	работы по диагностике и ТО рулевого управления; работы по разборке, ремонту и сборке рулевого управления	6

Тема 5 ТО и ремонт сцепления и карданной передачей	Содержание	**6**
	работы по ТО сцепления и карданной передачи - снятие, разборка, ремонт и сборка сцепления и карданной передачи	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.04 Проведение кузовного ремонта		**36**
Тема 1. Вводное занятие Выявление дефектов	Содержание	**6**
	Инструктаж по ТБ и промсанитарии. Оборудование рабочих мест и постов. Правила работы с инструментом и оборудованием. Пожарная и электробезопасность. Визуальное и инструментальное определение наличия повреждений и дефектов кузова.	6
Тема 2. Восстановление плоскостных поверхностей	Содержание	**6**
	Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.	6
Тема 3 Восстановления жесткости	Содержание	**6**
	Восстановление ребер жесткости элементов кузова	6
Тема 4. Обработка элементов кузова	Содержание	**6**
	Обработка замененных элементов кузова и скрытых плоскостей защитными материалами	6
Тема 5 Подбор материалов и красок. Покраска и полировка	Содержание	**6**
	Подбор материалов для защиты элементов кузова от коррозии. Подбор цвета ремонтных красок элементов кузова. Нанесение различных видов лакокрасочных материалов на элементы кузова. Полировка элементов кузова.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**
ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля		**72**
	Содержание:	**12**

Тема 1. Ознакомление с производством, участками и службами АТП. Требования ТБ на рабочих местах**.** Нормативная документация по ТО и ремонту автотранспортных средств	Ознакомление с производством, участками и службами АТП. Прохождение инструктажа Разработка нормативно-технической документации и организационно- технологической документации. Разработка технологической документации по видам работ, проводимым при обслуживании и ремонте легковых автомобилей.	12
Тема 3 Организация работ на постах ТО и производственных участках	Содержание:	**30**
	Выполнение работ на рабочих местах и участках ежедневного обслуживания; Выполнение работ на рабочих местах и постах (линиях) технического обслуживания №1; Выполнение работ на рабочих местах и постах (линиях) технического обслуживания №2; Выполнение работ на постах текущего ремонта	30
Тема 4 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта	Содержание:	**24**
	Организация производственных процессов Планирование работ по срокам. Организация управления производством. Структура управления. Организация технического обслуживания и ремонта автотранспорта Норма времени и норма выработки. Методы нормирования работ по ТО и ремонту Технико-экономические нормы расхода запасных частей и материалов. Методика расчета потребностей в запасных частях.	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**
ПМ.06. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств		**72**
Тем 1 Изучение конструктивных особенностей автомобилей	Содержание:	**12**
	Работы по техническому обслуживанию и ремонту специальных автомобилей; Работы по модернизации транспортных средств, особенности эксплуатации однотипного оборудования, особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств	12
	Содержание:	**42**

Тема 2 Выполнение работ по составлению технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств	Выполнение работ по составлению технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств, организации обучения рабочих для работы на вновь приобретенном оборудовании; Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств, проведению модернизации и тюнинга транспортных средств, проведению контроля технического состояния транспортного средства, проведению сравнительной оценки технологического оборудования.	42
Тема 3 Определение необходимости модернизации автотранспортного средства.	Содержание:	**12**
	Определение необходимости модернизации автотранспортного средства. Планирование взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**
ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих		**180**
Тема 1. Ознакомление с предприятием	Содержание:	**6**
	- ознакомление с предприятием, режимом работы, охраной труда, пожарной и электро -безопасностью - ознакомление с ТБ	6
Тема 1.2 Диагностика двигателя	Содержание:	**6**
	- выполнение работ по диагностике двигателей, внутреннего сгорания на стендах	6
Тема 3 Диагностика электрооборудования	Содержание:	**6**
	- выполнение работ по диагностике приборов, электрооборудования автомобиля на стендах	6
Тема 4 Диагностика системы зажигания	Содержание:	**6**
	- выполнение работ по диагностике системы зажигания автомобиля на стендах	6
Тема 5 Диагностика системы питания	Содержание:	**6**
	- выполнение работ по диагностике систем питания автомобиля на стендах	6
Тема 6 Диагностика трансмиссии	Содержание:	**6**
	- выполнение работ по диагностике трансмиссии автомобиля на стенд	6
Тема 7 Диагностика рулевого управления	Содержание:	**6**
	выполнение работ по диагностике рулевого управления автомобилем	6

Тема 8 ТО автомобилей на постах ТО-1	Содержание:	**24**
	выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ТО-1	24
Тема 9 ТО автомобилей на постах ТО-2	Содержание:	**24**
	выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ТО-2	24
Тема 10 ТО автомобилей на постах ЕО	Содержание:	**24**
	выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей на постах ежедневного обслуживания	24
Тема 11 ТР автомобилей на универсальных постах	Содержание:	**48**
	выполнение работ по технологическому ремонту автомобилей на универсальных постах	48
Тема 12 Оформление документации	Содержание:	**12**
	выполнение работ по оформлению отчетной документации на проведение ТО и ремонта автомобилей	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**

Для характеристики уровня освоения материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проходит на предприятиях: АО «ГМК «Дальполиметалл», ООО «Дальнегорский ГОК», ООО ТК «Мегалайн»; ОАО «Тернейлес», Дальнегорское СТО, ИП Мартыш.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствуют содержанию профессиональной деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник/ А.Г. Пузанков: (10-е изд.) (в электронном формате) 2019. https://academia-library.ru/catalogue/4831/413937/
2. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: https://book.ru/book/938484
3. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум: учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: https://book.ru/book/938486
4. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двига-телей: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. —

264 с. — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: https://book.ru/book/935678

5. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.А. Геленов, В. Г. Спиркин. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 320с. ISBN 978-5-4468-6469-
6. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ре-монта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Виноградов. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 256с. ISBN 978-5-4468-6655-7
7. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под редакцией В.М. Власова. - 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр«Академия», 2020. – 432 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9332-4
8. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей: учебник / Карагодин В.И. — Москва: КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — URL: https://book.ru/book/938501
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 416с.ISBN 978-5-4468-6594-9
10. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Власов, С.В. Жанказиев. -2- е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 160с. ISBN 978-5-4468-6804-9

Дополнительная литература:

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457217

2. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей

: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст: электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457505

3. Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебно-практи-ческое пособие / Головачев С.С. — Москва: КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: https://book.ru/book/939031

4. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое посо-бие / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2021. — 245 с. —ISBN 978-5-406-07873-0. — URL: https://book.ru/book/938305

5. Михальченков, А.М. Технологические процессы ремонтного производства: учебное пособие / Михальченков А.М., Тюрева А.А., Козарез И.В. — Москва: КноРус, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-406-06110-7. — URL: https://book.ru/book/939028

6. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келе-менев Н.В., Дмитриенко С.А. — Москва: КноРус, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-406-08199-0. — URL: https://book.ru/book/939364

7. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9275-4

8. Слободчиков В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Слободчиков, С.В. Лебедев, А.И. Долгушин. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9278-5

9. Виноградов, В.М. Организация процессов по техническому обслуживанию и ре-монту автотранспортных средств: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. —Москва: КноРус, 2021.—272с.—ISBN 978-5-406-08308-6—URL: https://book.ru/book/940111

10. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /С.А. Ашихмин. - Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-7190-2

11. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Виноградов. - 9-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 432с. ISBN 978-5-4468-6729-5

12. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. - 2-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 448с. ISBN 978-5-4468-6942-8

13. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /В.И. Нерсесян. - 2-е изд., испр.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 272с. ISBN 978-5-4468-6798-1

14. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудова-ния и электронных систем автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/А.П. Пехальский, И.А. Пехальский.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 304с. ISBN 978-5-4468-7316-6

15. Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Е. Секирников.- 2-е изд., стер.-Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 192с. ISBN 978-5-4468-7296-1

Справочная литература:

РД 37.009.026-92 Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, минитрактора)

Интернет-ресурсы:

Автомастер. - Режим доступа: www.amastercar.ru

Автомобильный портал. - Режим доступа: www.driveforce.ru За рулем online. - Режим доступа: www.zr.ru

Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: www.ed.gov.ru

Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: www.school.edu.ru

Нормативно-технические документы. - Режим доступа: www.complexdoc.ru

Образовательные ресурсы Интернета:

Информатика. - Режим доступа: www.alleng.ru/edu/comp.htm

Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: www.ict.edu.ru

Твой автомир. - Режим доступа: www.avtolook.ru

Удовольствие в движении. - Режим доступа:www.drive.ru/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. –

Режим доступа: www./fcior.edu.ru

Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: http://www.razym.ru/index.php

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Освоению программы производственной практики предшествует освоение программы общепрофессионального цикла и учебной практики:

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Электротехника и электроника

ОП.04 Материаловедение

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.08 Охрана труда

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП 10 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности

ОП 11 Ключевые компетенции цифровой экономики

МДК.01.01 Устройство автомобилей

МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

МДК 02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК 04.01 Ремонт кузовов автомобилей

МДК 05.01 Техническая документация

МДК 05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК 05.03 Управление коллективом исполнителей

МДК.06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

МДК 06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

МДК 06.03 Тюнинг автомобилей
МДК 06.04 Производственное оборудование
МДК 07.01 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей
УП 01, УП 02, УП 03, УП 04, УП 05, УП 07

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практике в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения производственной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Производственная практика курируется мастерами производственного обучения и/или руководителями практики.

Производственная практика проводится: рассредоточено/концентрированно.
(нужное подчеркнуть)

Завершается освоение производственной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание населению (торговля, техническое обслуживание, персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Колледж, реализующий подготовку по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации в период освоения программы производственной практики. Текущий контроль осуществляется совместно руководителем практики от учебного учреждения и руководителем практики от организации.

Руководителем практики от колледжа текущий контроль проводится во время проведения индивидуальных и групповых консультаций в форме устных опросов и наблюдения за выполнением практических (учебно-производственных) работ и индивидуальных заданий, а также при посещении обучающихся на рабочих местах в форме наблюдения за их деятельностью.

Руководителем практики от организации текущий контроль проводится в форме наблюдения за деятельностью студента-практиканта в процессе освоения основных видов профессиональной деятельности на рабочем месте и экспертного оценивания процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Результатом текущего контроля является ежедневное оценивание деятельности студента по пятибалльной шкале с занесением оценки в дневник по практике.

Итоговый контроль освоения основного вида деятельности осуществляется на демонстрационном экзамене.

Условием положительной аттестации («основной вид деятельности освоен») на демонстрационном экзамене является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

Показателем освоения компетенций (объектом оценки) является продукт деятельности.

Условием допуска к экзамену является:

- положительная аттестация по МДК (промежуточная аттестация);
- учебной практике (текущая и промежуточная аттестация);
- производственной практике (промежуточная аттестация);
- положительная оценка по результатам проведения демонстрационного экзамена.

Итогом экзамена является однозначное решение: «основной вид деятельности освоен/не освоен».

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «основной вид деятельности не освоен».

Контроль и оценка практического опыта

Результаты обучения (освоенный практический опыт в рамках ОВД)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за

Оформление диагностической карты автомобиля; 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 Оформление технической документации Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике
ОВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике
ОВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей 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 проверка герметичности систем АТС. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике

Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.	
ОВД 4. Проведение кузовного ремонта 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 Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов 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	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике
ОВД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике

Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Планирование материально-технического снабжения производства Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей	
<u>ОВД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</u> Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и документацией Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей характеристики. Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике

ОВД 7. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Проверка исправности и работоспособности АТС; Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации; Приведение АТС в товарный вид; Регулировка компонентов АТС; Проведение смазочных и заправочных работ; Проведение крепежных работ; Замена расходных материалов; Проверка герметичности систем АТС.	Текущий контроль: Руководитель практики от колледжа: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Руководитель практики от предприятия: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	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	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики и
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронныхсистем автомобилей согласно технологической документации	Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей всоответствии с технологической документацией	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики

ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управленияавтомобилей	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	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органовуправления автомобилей согласно технологической документации	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.	

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	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	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	Использование средств индивидуальной защиты при работе лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов	
ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.	Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики

	Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта	
ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по Техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Формирование состава и структуры основных автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Планирование материально технического снабжения производства	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала	
ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей	Оценка практических действий на производственной практике; Характеристика с производственной практики
ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортных средств	Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей характеристики.	
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля	
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.	
ПК 7.1 Выполнять предпродажную подготовка АТС	Проверяет соответствие номеров номерных узлов, агрегатов АТС и систем АТС паспорту АТС;	
ПК 7.2 Выполнять техническое обслуживание АТС	Проверяет соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, личностных результатов, обеспечивающих их практический опыт.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. 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;	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;

	составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. 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; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля;

контекста;		– представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Описывать значимость своей специальности	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 7. 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 специальности	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; – представление, защита и оценка портфолио студента;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения

	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессионального модуля; - представление, защита и оценка портфолио студента;