

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.07.2023 11:09:56
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО «МГТУ»

С.К. Куижева

« 2 » 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

*в том числе адаптированная для обучения инвалидов и обучающихся
с ограниченными возможностями здоровья*

**Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование**

**Базовый уровень образования -
основное общее образование**

**Специальность 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Форма обучения: очная

**Квалификация выпускника:
специалист**

Начало обучения: сентябрь 2023 года

Завершение обучения: июнь 2027 года

Майкоп, 2023

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП) специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей рассмотрена на заседании ученого совета университета от 26.05.2023 г., протокол № 6 и утверждена ректором от 26.05.2023 г.

Содержание

	Стр.
Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»	5
1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП СПО	5
1.3. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
2.1. Цель (миссия) ОПОП СПО	6
2.2. Срок освоения ОПОП СПО	7
2.3. Трудоемкость ОПОП СПО	7
2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП СПО	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образова- тельной программы	7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы и инди- каторы их достижения, формируемые в результате освоения образовательной про- граммы	8
4.1. Характеристика общих компетенций ФГОС СПО по специальности	8
4.2. Характеристика профессиональных компетенций ФГОС СПО по специаль- ности	11
4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям	41
4.4. Общая характеристика трудовых функций профессиональных стандартов, осваиваемых при реализации ОПОП СПО	41
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образова- тельного процесса при реализации образовательной программы	41
5.1. Календарный учебный график	41
5.2. Учебный план	41
5.3. Общеобразовательный цикл	42
5.4. Обоснование вариативной части ОПОП СПО	43
5.5. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОПОП СПО	44
5.6. Организация образовательной деятельности в форме практической подго- товки	44
5.7. Организация практик ОПОП СПО	45
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	47
6.1. Кадровое обеспечение ОПОП СПО	47
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП СПО	47
6.3. Требования к материально-техническим условиям реализации ОПОП СПО	48
6.4. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ОПОП СПО	52
6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	53

	4
Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы	54
7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций реализации ОПОП СПО	54
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП СПО	56
Раздел 8. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускника образовательной программы	57
Раздел 9. Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательного процесса при реализации образовательной программы	58
9.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП	58
9.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП	59
Раздел 10 Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации образовательной программы	59
Раздел 11. Адаптация образовательной программы при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	59
Приложения	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «МГТУ» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44946) (далее – ФГОС СПО).

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, оценочные и методические материалы.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП СПО

ФГБОУ ВО «МГТУ» - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ПС – профессиональный стандарт;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - общий математический и естественнонаучный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

Цикл ПМ – профессиональный цикл;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ВКР - выпускная квалификационная работа.

1.3. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44946);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413;

– Примерная основная образовательная программа по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (регистрационный номер 23.02.07-180119);

– Приказ Минтруда России от 13.03.2017 N 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2017 N 46238);

- приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- иные нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации;

- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ»;

- локальные нормативные акты, регламентирующие образовательный процесс в ФГБОУ ВО «МГТУ».

При обучении инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление на обучение по адаптированной основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, данная ОПОП СПО считается адаптированной. Для адаптированной ОПОП СПО выполнение требований, указанных в разделе 11, является обязательным.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Цель (миссия) ОПОП СПО

ОПОП СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Важным условием реализации ОПОП СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей является подготовка конкурентоспособных выпускников, востребованных в условиях социально-экономического развития Республики Адыгея, повышение престижа кадров среднего звена, демонстрация важности осваиваемых компетенций для карьерного роста и личного успеха, владеющих профессиональными знаниями и навыками с учетом стандартов WorldSkills Russia.

Задачи ОПОП СПО:

- обеспечение подготовки обучающихся к выполнению предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» основных видов профессиональной деятельности;

- оказание методической помощи преподавателям общепрофессионального и профессионального циклов в подготовке наиболее одаренных обучающихся к успешному участию в чемпионатах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;

- подготовка выпускников к прохождению процедуры независимой оценки квалификаций, в том числе в ходе государственной итоговой аттестации.

Присваиваемая квалификация – специалист.

2.2. Срок освоения ОПОП СПО

Обучение специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей осуществляется в очной форме обучения.

Сроки получения СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в очной форме обучения на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

2.3. Трудоемкость ОПОП СПО

Трудоемкость ОПОП СПО составляет на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования - 5940 часов, включая все структурные элементы образовательной программы.

2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП СПО

Абитуриент, поступающий на базе основного общего образования должен иметь:
- аттестат об основном общем образовании.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Таблица 1 - Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций - специалист
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.		осваивается
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		осваивается
Проведение кузовного ремонта		осваивается
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	осваивается
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу-	(18511 Слесарь по ремонту автомобилей).	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения, формируемые в результате освоения образовательной программы

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП СПО, определяются на основе ФГОС СПО, примерной ПООП.

Выпускник, освоивший программу ОПОП СПО по специальности должен обладать общими и профессиональными компетенциями.

4.1. Характеристика общих компетенций ФГОС СПО по специальности

Таблица 2 - Характеристика формируемых общих компетенций ФГОС СПО

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

		Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе Знать: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Уметь: - описывать значимость своей специальности Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности; - значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Уметь: - 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. Знать: 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.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение. Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь: - 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. Знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уметь: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знать: - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
-------	---	--

4.2. Характеристика профессиональных компетенций ФГОС СПО по специальности

Таблица 3 - Характеристика формируемых профессиональных компетенций ФГОС СПО

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

		вать 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. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагности-
--	--	--

		ческой карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
	ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Практический опыт: Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и

		технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их 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
	ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Практический опыт: 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 и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. Умения: 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 изме-

		рений. 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 труда в профессиональной деятельности. Знания: Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. 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. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. 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. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испы-
--	--	---

		тания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Практический опыт: 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
		Умения: 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 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
		Знания: 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
	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Практический опыт: 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 Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с 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 Знания: 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. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии	Практический опыт: 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. Умения: 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 инстру-

		мент, 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
		Знания: Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. 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.

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Практический опыт: Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
		Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. 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
		Знания: Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

		методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями.
	ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации.	Практический опыт: Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилями. Умения: 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. Знания: Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Практический опыт: 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. Умения: 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 де-

		тельности. Выполнять метрологическую проверку 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 систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управле-
--	--	--

		ния автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Практический опыт: Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова .
		Умения: Проводить демонтно-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 состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию
		Знания: Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-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. Контроль

		ные точки геометрии кузовов. Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации.
	ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Практический опыт: Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова. Замена поврежденных элементов кузовов. Рихтовка элементов кузовов Умения: 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. Знания: 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.
	ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Практический опыт: Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия. Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраска элементов кузовов Умения: Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты. Безопасно пользоваться различными видами СИЗ. Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии .Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов .Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов. Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы .Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей Знания: Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов. Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, ви-

		ды красок (баз) и их применение. Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применение. Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов. Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопульты 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.
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	Практический опыт: 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.
		Умения: 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 автомобиль, 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 устра-

		нять 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 производственного персонала; 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 прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта, 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 про-
--	--	---

		дукции 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 прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; 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 калькуляции 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; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
	ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Практический опыт: Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства Умения: Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение ос-

		новых 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 Знания: 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; методику оценки эффективности использования основных фондов. Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных 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
	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Практический опыт: 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 Умения: Оценивать соответствие 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») Сбирать 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 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. Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи . Реализовывать управленческое решение. Формировать (отбирать) информацию для обмена. 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. Оформлять управленческую документацию. Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения. Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы экологизации производства. Соблюдать периодичность проведения инструктажа. Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Знания: Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «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 (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных 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 и виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации. 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. Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов 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 экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа.
	ПК 5.4. Разрабатывать	Практический опыт: Сбор информации о со-

	предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	стоянии 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. Умения: 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 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
		Знания: Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами. Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств. Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления.
Организация процесса модернизации и модификации авто-	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации	Практический опыт: Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и

транспортных средств	автотранспортного средства.	законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Умения: 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). Знания: Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации. Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet». Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ. Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг. Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП. Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
	ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Практический опыт: Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.

		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.
		Знания: Классификация запасных частей. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей. Правила черчения, стандартизации и унификации изделий. Правила чтения технической и технологической документации. Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей. Правила чтения электрических схем. Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах. Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация. Правила измерений различными инструментами и приспособлениями. Правила перевода чисел в различные системы счислений. Международные меры длины. Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С. Знания: Классификация запасных частей. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей. Правила черчения, стандартизации и унификации изделий. Правила чтения технической и технологической документации. Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей. Правила чтения электрических схем. Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах. Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация. Правила измерений различными инструментами и приспособлениями. Правила перевода чисел в различные системы счислений. Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.

	ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	Практический опыт: Производить технический тюнинг автомобилей. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля. Умения: 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. 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. Знания: Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу. Технические требования к работам. Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля. Особенности использования материалов и основы их компоновки. Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы, применяемые в автомобилях. 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 Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонирования стекол. Технологию изготовления и установки подкрылок
	ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Практический опыт: 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. Умения: 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.
		Знания: 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.

Таблица 4 - Соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО по специальности рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных дви-
	ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документа-	

	ции.	гателей различных типов.. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
	ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.
	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния и ремонта электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.
	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.
	ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Умения: Выполнять диагностику и ремонт двигателя автомобиля. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использо-
	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.	

		вать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. 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. Проводить техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. 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. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Действия: Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов
--	--	---

		управления автомобилями.
--	--	--------------------------

4.3 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям представлена в учебном плане (Приложение 1).

4.4. Общая характеристика трудовых функций профессиональных стандартов, осваиваемых при реализации ОПОП СПО

Выпускник, освоивший программу ОПОП СПО по специальности должен обладать знаниями и умениями для выполнения трудовых функций в соответствии с ПС № 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля:

а) Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортного средства в исправном состоянии (А/3):

- А/01.3. Предпродажная подготовка автотранспортного средства
- А/02.3. Техническое обслуживание автотранспортного средства

б) Ремонт автотранспортного средства (В/5):

- В/01.5. Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства
- В/02.5. Диагностика мехатронных систем автотранспортного средства
- В/03.5. Устранение неисправностей в мехатронных системах автотранспортного средства:

в) Коммуникации с потребителем по вопросам сервиса автотранспортного средства (С/5)

- С/01.5. Консультирование потребителей по вопросам сервиса автотранспортного средства и оформления документов, связанных с сервисным обслуживанием автотранспортного средства
- С/02.5. Приемка АТС на техническое обслуживание (ТО), ремонт и сдача автотранспортного средства потребителю
- С/03.5. Контроль сроков и объемов ремонтных работ

Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируются учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); программами практики; календарным учебным графиком, программой ГИА, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Календарный учебный график подготовки специалиста

Календарный график учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разрабатывается в соответствии с установленными требованиями ФГОС СПО и учебным планом (Приложение 2).

5.2. Учебный план подготовки специалиста

Учебный план включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть) (Приложение 1).

Обязательная часть направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО по 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», и составляет 2952 часа от объема времени, отведенного на освоение образовательной программы (без учета общеобра-

зовательного цикла и государственной итоговой аттестации) или 69,49%.

Вариативная часть образовательной программы использована для расширения и углубления профессиональной подготовки, повышения качества освоения основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС с целью получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с региональными запросами рынка труда и возможностью продолжения образования в ФГБОУ ВО «МГТУ», на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и уровнем подготовки абитуриентов. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1296 часов, что составляет 30,51% от общего объема учебных циклов. Учебный план имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, профессиональным модулям и практикам результатов обучения.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик отводится 91,08% от объема учебных циклов образовательной программы.

Объем времени на освоение образовательной программы представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Объем времени на освоение образовательной программы 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

№ п/п	Наименование разделов	Обязательная часть	Вариативная часть	Всего часов
1	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	156	624
2	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	-	144
3	Общепрофессиональный цикл	612	568	1180
4	Профессиональный цикл	1728	572	2300
	Всего по циклам ППССЗ:	2952	1296	4248
	В процентном соотношении	69,49%	30,51%	100%
5	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	216	-	216
	Всего с ГИА:	3168	1296	4464
6	Общеобразовательный цикл	1476	-	1476
	ИТОГО по ППССЗ:	4644	1296	5940

5.3 Общеобразовательный цикл

Получение среднего общего образования осуществляется в пределах образовательной программы ПССЗ СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ре-

монтаж двигателей, систем и агрегатов автомобилей на базе основного общего образования. Образовательная программа разработана на основе соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом технологического профиля. Объем времени, выделенный в основной образовательной программе ПССЗ СПО на реализацию среднего общего образования, составляет 1476 часов. Нормативный срок образовательной программы ПССЗ СПО по специальности при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение – 39 недель;

промежуточная аттестация 2 недели;

каникулярное время 11 недель.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется на 1 курсе. Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования предусмотрена по окончании изучения каждой учебной дисциплины и проводится в форме экзаменов, дифференцированных зачетов, зачетов.

5.4. Обоснование вариативной части ООП СПО

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1296 часов, что составляет 30,51% от общего объема учебных циклов.

При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника. Объем часов распределен следующим образом.

Добавлены новые дисциплины.

код	Учебные дисциплины, профессиональные модули	Количество часов	Виды деятельности, расширяемые при помощи вариативной части
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально - экономический цикл	156	
ОГСЭ.06	Адыгейский язык	54	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ОГСЭ.07	История и культура адыгов	54	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ОГСЭ.08	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам	48	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ОП	Общепрофессиональный цикл	568	
ОП.10	Правила безопасности дорожного движения	108	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОП.11	Системы автоматизированного проектирования	60	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОП.12	Автотранспортное право	58	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ОП.13	Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля	86	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ОП.14	Экономика	80	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ОП.15	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	108	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ОП.16	Единая система конструкторской документации	44	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

5.5. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ООП СПО

Данная ОПОП СПО содержит рабочие программы всех учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) как обязательной, так и вариативной частей учебного плана (Приложение 3).

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП. По каждому профессиональному модулю в качестве результатов обучения запланировано формирование профессиональных компетенций.

Умения и знания, являющиеся основой формирования профессиональных компетенций, определяются на основе ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Структура и содержание рабочей программы дисциплины (модуля, практики) отражается в локальных нормативных актах.

5.6. Организация образовательной деятельности в форме практической подготовки

Часть образовательной программы проводится в форме практической подготовки, в том числе: в ФГБОУ ВО «МГТУ», а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на основе заключенных договоров о практической подготовке. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Компоненты образовательной программы, реализуемые в форме практической подготовки, представлены в таблице 6

Таблица 6 – Компоненты образовательной программы, реализуемые в форме практической подготовки

Наименование циклов ОПОП	Компоненты образовательной программы, реализуемые в форме практической подготовки	Количество часов	Место реализации практической подготовки обучающихся
Профессиональный цикл	практические занятия	328	ФГБОУ ВО «МГТУ»
	учебная практика	18 нед./ 648 час.	ФГБОУ ВО «МГТУ»
	производственная практика	12 нед./ 432 час.	Организации, осуществляющие деятельность по профилю специальности
Преддипломная практика	преддипломная практика	4 нед./ 144 час.	Организации, осуществляющие деятельность по профилю специальности

5.7 Организация практик ОПОП СПО

Практики являются обязательными и представляют собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика и производственная практика входят в профессиональный цикл образовательной программы.

Учебная и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

В соответствии с разработанным учебным планом на практики выделено 34 недели. Таким образом, объем практик (в часах - 1224) составляет 53,2% от часов профессионального цикла образовательной программы (2300 час.)

На предприятиях - базах производственной и преддипломной практики общее руководство практикой обучающихся возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов, что позволяет более эффективно и качественно организовать практику.

Производственная и преддипломная практики проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями соответствующего профиля.

Организация учебной, производственной и преддипломной практики осуществля-

ется в соответствии с локальными нормативными актами.

Рабочие программы учебной, производственной и преддипломной практик представлены в Приложениях к ОПОП СПО.

Учебная практика реализуется, по преимуществу, в образовательной организации при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Окраска автомобиля».

Продолжительность учебной практики – 18 недель, из них:

- 1) Учебная практика по МДК.01.01 Устройство автомобилей– 3 недели (4 семестр);
- 2) Учебная практика по МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы– 1 неделя (4 семестр);
- 3) Учебная практика по МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей- 1 неделя (5 семестр);
- 4) Учебная практика по МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей- 2 недели (5 семестр);
- 5) Учебная практика по МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей- 1 неделя (5 семестр);
- 6) Учебная практика по МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей- 1 неделя (6 семестр);
- 7) Учебная практика по МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей- 1 неделя (6 семестр);
- 8) Учебная практика по МДК.02.01 Техническая документация- 0,5 недели (7 семестр);
- 9) Учебная практика по МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей - 0,5 недели (7 семестр);
- 10) Учебная практика по МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей- 1 неделя (7 семестр).
- 11) Учебная практика по МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств - 0,5 недели (8 семестр);
- 12) Учебная практика по МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств- 0,5 недели (8 семестр);
- 13) Учебная практика по МДК.03.03 Тюнинг автомобилей - 0,5 недели (8 семестр);
- 14) Учебная практика по МДК.03.04 Производственное оборудование 0,5 недели (8 семестр).

Цели и задачи учебных практик, знания и умения, приобретаемые обучающимися, базы и время прохождения практик, а также формы отчетности по практике указываются в программах учебных практик (Приложение 4).

Продолжительность производственной практики – 12 недель, из них:

- 1) Производственная практика по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств– 4 недели (6 семестр);
- 2) Производственная практика по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств- 2 недели (7 семестр);
- 3) Производственная практика по ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств– 2 недели (8 семестр);
- 4) Производственная практика по ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)- 4 недели (6 семестр).

Цели и задачи производственной практики, практические навыки, общие и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, базы и время прохождения практики, а также формы отчетности по практике указываются в программах производственной практики (Приложение 4).

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре в объеме 4 недель в

организациях.

Цели и задачи преддипломной практики, практические навыки, общие и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, базы и время прохождения практики, а также формы отчетности по практике указываются в программе преддипломной практики (Приложение 4).

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Кадровое обеспечение ОПОП СПО

Кадровое обеспечение ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации образовательной программы, определяемых ФГОС СПО по данной специальности и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих по должности «Преподаватель» (редакция от 9 апреля 2018 года (в т.ч. с изменениями вступ. в силу 01.07.2018)).

Освоение образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, имеющих стаж работы в профессиональной области 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в соответствующих организациях, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в соответствующих организациях, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 25%.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП СПО

Дисциплины ППССЗ обеспечены необходимой учебно-методической литературой, учебниками, учебными пособиями и другими учебно-методическими разработками и рекомендациями.

Библиотечный фонд включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований российских журналов.

У всех обучающихся есть доступ к фондам учебно-методической документации и изданиям по изучаемым дисциплинам, а также доступ всех обучающихся к электронно-библиотечным системам.

Электронных учебных изданий по ОПОП СПО насчитывается 2039 единиц, в том числе по специальности 23.02.07 - 215 единиц.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального

доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Составными компонентами электронной библиотечной среды ФГБОУ ВО «МГТУ» (далее - ЭБСр) являются:

- 1) сайт научной библиотеки МГТУ, режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru/>;
- 2) электронная библиотека (ЭБ) ФГБОУ ВО «МГТУ», режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
- 3) электронный читальный зал;
- 4) локальная сеть и корпоративная электронная почта: slibrary@mkgtu.ru;
- 5) АРМ персонала библиотеки;
- 6) ЭДД.

6.3. Требования к материально-техническим условиям реализации ООП СПО

При разработке ОПОП была определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебной и практической подготовки, научно-технического творчества обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства РФ. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями, соответствует нормативным критериям;
- оборудования для оснащения лабораторий, кабинетов, салонов, обеспечивающего выполнение ОПОП;
- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе;
- прав на объекты интеллектуальной собственности, потребных для осуществления образовательного процесса и научно-технического творчества обучающихся;
- баз учебных и производственных практик;
- средств обеспечения транспортными услугами при проведении практик и других выездных видов занятий с обучающимися;
- других материально-технических ресурсов.

Материально-техническая база университета, в основном, отвечает современным требованиям, предъявляемым к ВУЗу, и обеспечивает возможность проведения учебного процесса с учетом задач и основных видов деятельности по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в ФГБОУ ВО «МГТУ».

Университет располагает достаточным аудиторным фондом для проведения теоретических, лабораторно-практических и индивидуальных занятий преподавателей с обучающимися, проведения консультаций и демонстрационных экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы, научно-технического творчества, дипломного проектирования. Имеются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений, необходимых для реализации ОПОП СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» приведен в таблице 5.

Таблица 7 – Перечень специальных помещений, необходимых для реализации ОПОП СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

№ п/п	Наименование	Материально-техническое оснащение специальных помещений
	Лаборатория «Электротехники и электроники»	– 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.
	Лаборатория «Материаловедения»	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – микроскопы для изучения образцов металлов; – печь муфельная; – твердомер; – стенд для испытания образцов на прочность; – образцы для испытаний.
	Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»	– 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.
	Лаборатория «Автомобильных двигателей»	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – бензиновый двигатель на мобильной платформе; – дизельный двигатель на мобильной платформе; – нагрузочный стенд с двигателем; – весы электронные; – сканеры диагностические.
	Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся;

		– стенд наборный электронный модульный LD; – комплект деталей электрооборудования автомобилей; – комплект расходных материалов.
	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
2.	Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»	Уборочно-моечный пост: – 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 пост: – 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 про-

		верки 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 пост: – 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; – 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 демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин); – оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель); Кузовной пост: – 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 иклейки вклеиваемых стекол, – сварочное оборудование (сварочный полуавто-
--	--	---

	мат, 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, подержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы) – набор трубцин, – 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: – 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.
--	--

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

6.4. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ООП СПО

Расчеты нормативных затрат оказания услуг по реализации образовательной программы проводятся в соответствии с Методическими рекомендациями по обеспечению финансовых и кадровых условий реализации образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с новой моделью федерального государственного образовательного стандарта по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям, утвержденными Минобрнауки России 27 февраля 2018 г. № 06-341.

Финансовое обеспечение образовательной программы осуществляется в объеме не ниже нормативных базовых затрат по реализации государственной услуги по реализации имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт

двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учетом корректирующих коэффициентов.

Нормативные затраты на оказание услуг по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу.

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам включают в себя:

- внутреннюю систему оценки качества образования;
- систему внешней оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования представляет собой систему управления качеством образования на основе проектирования, сбора и анализа информации о содержании образования, результатах освоения основной образовательной программы, условий ее реализации и эффективности составляющих ее компонентов.

Механизмы внутренней системы оценки качества образования включают в себя следующие инструменты:

- организация и проведение внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества работы педагогических работников образовательной организации;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:

- текущая аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- опрос обучающихся о качестве условий осуществления образовательной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- выполнение ВКР в формате «Стартап как диплом»;

Внутреннюю независимую оценку качества работы педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП ВО, осуществляется в рамках:

- проведения конкурсов педагогического мастерства;
- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- анализа портфолио профессиональных достижений педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися;
- опрос НПП об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в вузе.

Внутренняя независимая оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности (материально-технического, учебно-методического и библиотечно-

информационного обеспечения ООП ВО) реализуется в рамках ежегодного самообследования университета.

Для регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников вуза. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Информация по результатам оценки качества образовательной деятельности по ООП представлена на локальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации»/ «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса»/ «Внутренняя система оценки качества образования».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется также в рамках системы внешней оценки, в которой МГТУ принимает участие на добровольной основе. К механизмам внешней оценки качества образования относятся:

- тестирование, проводимое Росособназором,
- тестирование, проводимое в рамках сотрудничества с представителями работодателя;
- опрос работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности;
- рецензия от работодателя на ОПОП;
- апробация на ФОС от представителя работодателя;
- предложения от работодателя о включении дисциплин в учебный план для каждого года набора;
- рецензия на ФОС от представителя профильной кафедры (факультета) другой образовательной организации;
- демонстрационный экзамен как форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- участие в соревнованиях по профессиональным компетенциям Молодые профессионалы;
- регистрация студенческого стартапа.

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций реализации ОПОП СПО

В соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14.06.2013 г. № 464 ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций обучающихся по ОПОП СПО в ФГБОУ ВО «МГТУ» осуществляется в соответствии с Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Майкопский государственный технологический университет», а также иными локальными нормативными актами.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО проведена работа по созданию фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточ-

ной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, семинаров, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ и проектов, рефератов и т. п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций у обучающихся и их готовность к осуществлению трудовых функций.

Требования к структуре, содержанию, а также порядок формирования, оформления и процедуру утверждения фондов оценочных средств для контроля и оценки уровня знаний обучающихся определяются локальными нормативными актами (Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»).

На фонды оценочных средств образовательной программы дается рецензия от представителя работодателя, отражающая полноту представленного в образовательной программе оценочного материала и соответствие его установленным требованиям.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формами текущего контроля являются: устные опросы, письменные работы; самостоятельные работы; групповые работы; семинарские занятия; контрольные работы; срезовые работы; административные проверочные работы; тесты и т. д. Форму текущей аттестации определяет преподаватель с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала. Текущий контроль преподаватели проводят в пределах учебного времени как традиционными, так и инновационными методами.

Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен, дифференцированный зачет, зачет. По окончании изучения профессионального модуля и ряда дисциплин проводится экзамен по модулю или экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в течение каждого семестра в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Учебные дисциплины, профессиональные модули завершаются следующими формами промежуточной аттестации:

- по дисциплинам циклов ОГСЭ, ЕН, ОП и профессионального цикла рекомендуемые формы промежуточной аттестации – З (зачет), ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен);
- по дисциплине «Физическая культура» форма промежуточной аттестации в каждом семестре – З (зачет), а в последнем семестре – ДЗ (дифференцированный зачет);
- по профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – Э (экзамен квалификационный, демонстрационный). Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля: междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике – экзамен или дифференцированный зачет. Оценка компетенций, составляющих вид деятельности, подразумевает констатацию способности обучающихся применять знания и умения, осуществлять необходимые действия на рабочем месте, которые ведут к получению определенного результата (продукта) деятельности или являются содержательным наполнением процесса трудовой (профессиональной) деятельности.

Экзамены по модулю могут быть проведены в форме демонстрационного экзамена.

Содержание заданий для демонстрационного экзамена по профессиональным модулям разрабатывается с учетом заданий, которое отражает содержание актуальных заданий Национального чемпионата WSR («Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Окраска автомобиля») и требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Экзамен (квалификационный, демонстрационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, направленного на проверку сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» с выставлением оценки по пятибалльной системе. Условием допуска к экзамену (квалификационному, демонстрационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля - МДК и предусмотренных практик. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация не планируется на каждый семестр.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится, как правило, за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или МДК.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Количество зачетов и экзаменов по курсам распределяется следующим образом (без учета физической культуры):

- на 1 курсе проводится 6 экзаменов и 10 зачетов;
- на 2 курсе – 6 экзаменов, 8 дифференцированных зачетов, 2 зачета;
- на 3 курсе - 6 экзаменов, 7 дифференцированных зачетов, 2 зачета и 1 курсовая работа;
- на 4 курсе – 8 экзаменов, 7 дифференцированных зачетов, 2 зачета и 1 курсовая работа.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП СПО

Государственная итоговая выпускника по программе среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей состоит из защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

Согласно требованиям ФГОС СПО по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, содержанию демонстрационного экзамена.

Программа государственная итоговой аттестации по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанная на основе локальных нормативных актов, определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения выпускного демонстрационного экзамена.

Темы выпускных квалификационных работ отвечают современным требованиям науки и техники, включают основные вопросы, с которыми специалисты будут встречаться на производстве и соответствовать по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускниками за время обучения по ОПОП СПО. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями предметной (цикловой) комиссии экономики и управления, сервиса и туризма и рассматриваются на ее заседании. Выпускникам предоставляется право выбора темы, вплоть до предложений своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (с указанием руководителей и срока выполнения) оформляется распоряжением директора политехнического колледжа.

Руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Объем задания должен соответствовать времени данному для выполнения задания. В отдельных случаях ВКР могут разрабатываться группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому со строго регламентированным перечнем вопросов. При защите выпускной квалификационной работы выпускник должен сделать доклад, презентацию и ответить на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Обязательным условием ГИА является проведение демонстрационного экзамена по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей». Для разработки оценочных средств используются задания, разработанные ФУМО СПО с привлечением экспертов союза «Ворлдскиллс Россия» и работодателей, которые размещены в открытом доступе на официальном портале ФУМО в системе СПО www.fumo-spo.ru, на официальном сайте Центра развития профессионального образования www.cspo-mpu.com и стандарты компетенций и задания размещенные на сайте союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы».

Программа ГИА и входящие в нее элементы, в том числе задания, продолжительность методика оценивания утверждаются после обсуждения с участием председателей экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация по специальности проводится государственной экзаменационной комиссией. Госуэкзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к выпускникам. В состав экзаменационной комиссии входят преподаватели и лица, приглашенные из сторонних учреждений: преподаватели других образовательных учреждений и специалистов предприятий, организаций и учреждений по профилю подготовки выпускников.

Раздел 8. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников образовательной программы

В ФГБОУ ВО «МГТУ» создана эффективная система внеучебной (внеклассной) воспитательной работы.

Целевой установкой концепции воспитательной работы при реализации ОПОП СПО является социализация личности гражданина России, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом принята следующая структура данной концепции:

- утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов;
- развитие творческого мышления;
- приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры;
- овладение коммуникативными основами;
- обеспечение образовательного и этического уровня;
- активное воспитание у обучающихся личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества;
- создание истинно гуманной среды обитания.

Действующая в ФГБОУ ВО «МГТУ» система воспитательной работы предполагает четыре интегрированных направления, а именно профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание. Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности обучающихся. Она охватывает основной бюджет времени обучающегося и включает как учебное, так и внеучебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у обучающихся чувства патриотизма, уважения и любви к своему колледжу и Вузу, выбранной профессии; повыше-

ние культуры и этики поведения обучающихся; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма обучающихся; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности профильных предприятий, спортивных и творческих клубов, кружков и обществ научно-технического творчества содействуют, наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в ФГБОУ ВО «МГТУ» системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: ВУЗ – политехнический колледж – предметная (цикловая) комиссия, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого обучающегося; создание наиболее благоприятных условий развития для всех с учетом различий способностей.

Исходя из приоритетных направлений, воспитательная работа с обучающимися среднего профессионального образования на каждом из курсов обучения строится следующим образом:

- 1) 1 курс – изучение обучающихся, формирование коллектива группы, помощь в прохождении адаптации, воспитание познавательной активности;
- 2) 2 курс – развитие общей культуры и культуры отношений, воспитания потребности в самообразовании и здоровом образе жизни, совершенствование самоуправления в группе;
- 3) 3 курс – формирование готовности и способности к профессиональной деятельности, воспитание готовности защищать Отечество, правовое воспитание;
- 4) 4 курс – подготовка к успешному прохождению государственной итоговой аттестации и работе в трудовом коллективе, психологическая подготовка к службе в армии, семейное воспитание.

Раздел 9. Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательного процесса при реализации образовательной программы

В соответствии с положением Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом.

Рабочая программа воспитания по ОПОП и Календарный план воспитательной работы по ОПОП разработаны на основе Положения о рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата, специалитета, подготовки специалистов и среднего звена в ФГБОУ ВО «МГТУ»

9.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП

Рабочая программа воспитания как часть основной образовательной программы, реализуемой в образовательной организации высшего образования, разработана на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы, проводимой с обучающимися по ОПОП (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

В рабочей программе воспитания определены основные принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др. с учетом приоритетных видов деятельности обучающихся по специальности.

В рабочей программе воспитания указаны ресурсы реализации воспитательной деятельности (кадровые, организационные, материальные), соответствие воспитательным задачам инфраструктурных подразделений университета, а также формы взаимодействия с внешними организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

В рабочей программе воспитания определено соответствие видов воспитательной работы с формируемыми компетенциями в ходе освоения учебных дисциплин ОПОП. Рабочая программа воспитания утверждена на методическом совете политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

9.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП

Календарный план воспитательной работы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

В календарном плане воспитательной работы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей отображается логическая последовательность научно-образовательных мероприятий, направленных на формирование у обучающихся качеств гармонично развитой личности в духовно-нравственном, гражданско-патриотическом направлениях.

Календарный план составлен на весь срок обучения, интегрирует мероприятия воспитательного характера, планируемые при реализации дисциплин учебного плана в рабочих программах дисциплин (модулей), обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП СПО.

Календарный план содержит следующие пункты: дата, место, время и формат проведения; название мероприятия и организатор; форма проведения мероприятия; ответственный; количество участников; достижения обучающихся.

Раздел 10. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации образовательной программы

Для разработки ОПОП (с учетом профессиональных стандартов и квалификационных требований к специалисту) привлекаются представители работодателей и работники организаций соответствующего профиля.

На ОПОП формируются:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой реализуемой ООП и описанием формируемых у выпускника общих и профессиональных компетенций;
- заключение на фонды оценочных средств.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по образовательным программам, составляет 25%.

Раздел 11. Адаптация образовательной программы при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Адаптация настоящей образовательной программы проводится в целях обеспечения права инвалидов и обучающихся с ОВЗ на получение среднего профессионального образования, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся при наличии инвалидов и обучающихся с ОВЗ, подавших заявление о переводе на обучение по адаптированной образовательной программе.

Организация обучения инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются, при необходимости, адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соот-

ветствии со справкой об инвалидности и с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и обучающихся с ОВЗ, занятия организуются совместно с другими обучающимися в общих группах (или отдельно, по личному заявлению) с использованием социально-активных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В учебном процессе для инвалидов и обучающихся с ОВЗ, при необходимости, применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах. Для обучающихся с различными нарушениями обеспечиваются выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Преподаватели, курсы которых требуют от обучающихся выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и обучающимся с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.

Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

При необходимости, по личному заявлению обучающегося, для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы. При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в индивидуальные учебные планы вносится дисциплина ОГСЭ.09 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний. Изучение адаптационной дисциплины проводится за счет исключения из индивидуального учебного плана дисциплины Организация доступной среды при оказании услуг инвалидам, освоение которой предусмотрено за счет вариативной части учебных циклов.

Возможность адаптации образовательной программы к особым потребностям инвалидов и лиц с ОВЗ отражена в специальном разделе рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей. При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ по адаптированной образовательной программе реализация этого раздела обязательна.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок реализации дисциплины Физическая культура. Оздоровительное сопровождение, включающее в себя диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе осуществляет руководитель физического воспитания.

При определении мест прохождения практики учитываются рекомендации, данные по итогам медико-социальной комиссии. При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ при прохождении практики создаются специальные рабочие места, учитывающие характер нарушенных функций и степень ограничения жизнедеятельности.

Психолого-педагогическое сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляет педагог-психолог для решения имеющихся проблем в обучении, общении и социальной адаптации.

Социальное сопровождение, направленное на социальную поддержку обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, социальных выплат, выделение

материальной помощи, стипендиального обеспечения осуществляют педагог-психолог и заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Итоговая аттестация для обучающихся с ОВЗ и инвалидов может проходить в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении итоговой аттестации.

При необходимости возможно: присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользоваться необходимыми выпускникам техническими средствами во время прохождения государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений); соблюдение дополнительных требований в зависимости от категории выпускников с ОВЗ.

В этом случае выпускники, не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов необходимо осуществлять во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с разработанным планом мероприятий по содействию трудоустройству
указанных
лиц.

Детализированная матрица компетенций
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей

[illegible][illegible]

ОГСЭ.08	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.				
---------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--	--	--

ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.
		ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.					
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
ЕН.01	Математика	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.
		ПК 6.3.	ПК 6.4.										
ЕН.02	Информатика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.
		ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.
ЕН.03	Экология	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.
		ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.					

ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.
		ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.					
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 07.	ПК 1.3.	ПК 3.3.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.			
ОП.01	Инженерная графика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 05.	ОК 07.	ПК 1.3.	ПК 3.3.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.3.			
ОП.02	Техническая механика	ОК 01.	ОК 03.	ОК 06.	ОК 09.	ПК 1.3.	ПК 3.3.						
ОП.03	Электротехника и электроника	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 2.2.
		ПК 2.3.											
ОП.04	Материаловедение	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 6.2.	ПК 6.3.		
ОП.05	Метрология, стандартизация, сертификация	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 3.3.	ПК 4.1.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 6.2.	ПК 6.3.	ПК 6.4.		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 02.	ОК 09.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.4.	ПК 6.1.	ПК 6.2.	ПК 6.4.				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 5.3.		
ОП.08	Охрана труда	ОК 01.	ОК 02.	ОК 07.	ОК 09.	ОК 10.							

МДК.01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.									
МДК.01.07	Ремонт кузовов автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.									
УП.01.01	Учебная практика по МДК.01.01 Устройство автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.3.	ПК 2.3.	ПК 3.3.	ПК 4.3.					
УП.01.02	Учебная практика по МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.3.	ПК 2.3.	ПК 3.3.	ПК 4.3.					
УП.01.03	Учебная практика по МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.3.	ПК 2.3.	ПК 3.3.	ПК 4.3.					
УП.01.04	Учебная практика по МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.										
УП.01.05	Учебная практика по МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.										
УП.01.06	Учебная практика по МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.									
УП.01.07	Учебная практика по МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.									
ПП.01.01	Производственная практика по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
		ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.									

ПМ.02	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 5.1.
		ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.									
МДК.02.01	Техническая документация	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 5.1.
		ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.									
МДК.02.02	Управление процессом технического	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 5.1.

