

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Забайкальский транспортный техникум»
(ГПОУ «ЗТТ»)

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

для специальности среднего профессионального образования

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

Квалификация выпускника: **специалист**

Нормативный срок освоения ОПОП ППССЗ
на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**

Форма обучения – **очная**

г. Чита, 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГПОУ «ЗТТ»

СОГЛАСОВАНО

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № ___ от «_____» _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 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 Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. (Регистрационный номер № 44946), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275 н; передового международного опыта движения WSI/WSR «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (техническое описание) и интересов работодателей.

Организация – разработчик: ГПОУ «ЗТТ»

Разработчики:

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО ПССЗ) разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение занятий как на материально – учебной базе техникума, так и на производственной базе организаций технического сервиса автомобильного транспорта.

Это специальность, входящая в список ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессии, требующих среднего профессионального образования, утвержденный приказом от 02 ноября 2015 года № 831.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

17 Транспорт;

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

В программе подробно отражена область профессиональной деятельности выпускников:

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;

Проведение кузовного ремонта;

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного;

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

общепрофессионального;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация.

После завершения изучения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающиеся получают рабочую профессию «Слесарь по ремонту автомобилей».

Учебная и производственные практики проводятся концентрированно в привязке к профессиональным модулям.

Реализация ОПОП СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечена педагогическими работниками, имеющими высшее профессиональное образование и опыт работы по профилю специальности.

Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Кроме того, в структуру государственной итоговой аттестации может быть введен государственный экзамен, который проводится в форме демонстрационного экзамена. Введение государственного экзамена ежегодно определяется Программой государственной итоговой аттестации и приказом директора. Демонстрационный экзамен может включаться в выпускную квалификационную работу.

Разработанная ОПОП соответствует требованиям ФГОС СПО и может применяться для подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ	
5.1. Спецификация профессиональных компетенций	
5.2. Спецификация общих компетенции	
5.3. Формирование конкретизированных требований по профессиональным модулям и дисциплинам	
Раздел 6. Структура образовательной программы	
6.1. Учебный план	
6.2. Календарный учебный график	
6.3. Обоснование вариативной части ОПОП ППСС	
Раздел 7. Условия образовательной деятельности	
7.1. Требования к материально – техническому оснащению образовательной программы	
7.2. Материально – техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики	
7.3. Учебно – методическое и информационное обеспечение учебного процесса	
7.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 8. Контроль и оценка результатов освоения основной образовательной программы	
Раздел 9. Финансовое обеспечение образовательного процесса	
Раздел 10. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общекультурных и социально – личностных компетенции выпускника	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1568 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный номер 449446) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

1.1.НОРМАТИВНО – ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОПОП

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступил в силу с 04.07.2016 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- 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 (зарегистрированного в Минюсте России 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44946);

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрированного в Минюсте России 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минпросвещения России № 441 от 28 августа 2020 г. О внесении изменений в «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 1 ноября 2013 г., № 30306), с учетом Приказа Минобрнауки России № 1138 от 17.11.2017 (зарегистрирован в Минюсте России 12.12.2017 г. № 49221) «О внесении изменений в порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО...»;

- Приказ Минобрнауки РФ N 885, Минпросвещения РФ N 390 от 05.08.2020». (зарегистрировано в Минюсте России 14 июня 2013 г. N 28785);

- Примерная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19/01/2018);

- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года № 06-846 «О направлении методических рекомендаций» – Письмо Минобрнауки России от 27.02.2018 № 06-341 "О методических рекомендациях" (вместе 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");

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012г. № 413, зарегистрирован в Минюст России от 07.06.2012г., № 24480, реализуемый в пределах ППСЗ с учетом профиля получаемого профессионально образования;

- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письмо Минобрнауки России, от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Приложение № 1);

- Примерные программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованные ФГАУ «ФИРО» в 2015 г.;

- Техническое описание компетенции передового международного опыта движения WorldSkills International/WorldSkills Russia (WSI/WSR) - «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»;

- Устав техникума;

- Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020г № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся,» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

- Положение об учебной и производственной практике обучающихся ГПОУ «Забайкальский транспортный техникум», утвержденное директором техникума;

- а также интересы работодателей.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП - основная образовательная программа;

МДК - междисциплинарный курс;

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация выпускника основной профессиональной образовательной программы 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей – специалист.

Это специальность, входящая в список ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, утвержденный приказом от 2 ноября 2015 года №831.

Обучение ведется на русском языке в очной форме.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;

- Проведение кузовного ремонта;

- Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;

- Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;

- общего гуманитарного и социально-экономического; – математического и общего естественнонаучного;

- общепрофессионального;

- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;

- производственная практика (по профилю специальности);

- производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация.

В рамках настоящей ОПОП СПО реализуется программа получения среднего общего образования технического профиля. В указанных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными преподавателями фондами оценочных средств. При реализации ОПОП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей проводятся учебная (11 недель) и производственная (12 недель) практики.

Учебный план предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в несколько периодов с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций в привязке к профессиональным модулям.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля.

Производственная практика проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и техникумом.

Обязательным для студентов 1-го курса является выполнение индивидуального проекта. В счет часов, отведенных на общеобразовательные дисциплины, осуществляется выполнение индивидуального проекта, на который в учебном плане отведено 46 часов аудиторной нагрузки.

Часы вариативной части дают возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

В ходе реализации ОПОП СПО проводятся консультации, которые включаются в объем часов учебных циклов. Виды консультаций – индивидуальные и групповые по темам и разделам, определенным преподавателями.

После завершения изучения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающиеся получают рабочую профессию «Слесарь по ремонту автомобилей».

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в привязке к профессиональным модулям.

Реализация ОПОП СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечена педагогическими работниками, имеющими высшее профессиональное образование и опыт работы по профилю специальности. Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов (квалификационных).

В течение учебного года проводится не более 8 экзаменов и 10 зачетов и дифференцированных зачетов без учета зачетов по физической культуре. По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который проводится с участием представителей работодателей.

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся - юноши проходят военные учебные сборы.

Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Кроме того, в структуру государственной итоговой аттестации может быть введен государственный экзамен, который проводится в формате демонстрационного экзамена.

Введение государственного экзамена ежегодно определяется Программой государственной итоговой аттестации и приказом директора.

Демонстрационный экзамен может включаться в выпускную квалификационную работу. Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей составляет 59,9 %.

Требования к абитуриентам.

Абитуриент должен представить документ государственного образца: аттестат об основном общем образовании.

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей осуществляется по заявлениям лиц в порядке, предусмотренном правилами приема техникума. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Педагогического совета техникума. Список

необходимых документов при приеме определяется Порядком приёма в ГПОУ «Забайкальский транспортный техникум».

Нормативные сроки ППССЗ среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводится в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	специалист	3 года 10 месяцев

Соответствие профессиональных модулей, присваиваемых квалификациям (сочетаниям квалификации п.1.11/1.12. ФГОС)

Наименование ПМ	Квалификация
	Квалификация для специальностей (берутся из Перечня специальностей СПО/сочетания профессии из п.1.11(1.12) ФГОС по профессиям СПО
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Специалист
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
Проведение кузовного ремонта	
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	
Организация процесса модернизации и модификации транспортных средств	
Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»	Слесарь по ремонту автомобилей

Особенности образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения студентов, такие как деловые и имитационные игры и другие. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. Для этого проводятся проблемные лекции и семинары. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

В учебном процессе организуются различные виды контроля: входной, текущий контроль, срез знаний, промежуточный, итоговый. Конкретные формы и процедуры контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев обучения. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются, рассматриваются на заседании методической комиссии, согласовываются с представителем работодателя, утверждаются заместителем директора по учебно – производственной работе техникума. Итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий, таких как применение информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Специалист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: 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	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)

	гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Использовать информационные технологии	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение профессиональной деятельности
		Знания: современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: 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
		Знание: основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности, правила разработки бизнес-планов, порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ООП, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; - Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованы автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей; - Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений; - Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; - Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приём автомобиля на техническое обслуживание; - Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; - Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; - Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Безопасно и качественно выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; - 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
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; - Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей; - Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК.2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умения:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, знания и электронных систем автомобилей согласно технологической документации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента, способы

		<p>проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов, правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>- 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</p> <p>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</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться измерительными приборами; - Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; - Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем; - Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

		<p>Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 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.
<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; - Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; - Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам; - Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; - Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 автомобилей, неисправности и их признаки; - Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; - Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; - Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство и принцип 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

		<p>химические свойства горючих и смазочных материалов Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование; - Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 проверке работоспособности узлов. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов; - Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий,

		<p>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 управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; - Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; - Выбор метода и способа ремонта кузова
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. Контрольные 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка оборудования для ремонта кузова; - Ремонт повреждений автомобильных кузовов; - Правка геометрии автомобильного кузова; - Замена поврежденных элементов кузовов;

		<p>- Рихтовка элементов кузовов</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; - Определение дефектов лакокрасочного покрытия; - Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; - Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; - Окраска элементов кузовов
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

		<p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, виды 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 краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.
<p>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов; - Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; - Определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому

		<p>обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; - Контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; - Определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов; - Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; - Определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; - Рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; - Использовать технически обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; - Производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; - Определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы 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
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; - Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации;

		<ul style="list-style-type: none"> - Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; -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
	<p>ПК 5.2. Организовывать материально – техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта; - Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта; - Планирование материально-технического снабжения производства <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов; - Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта; - Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>основных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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»). Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами). Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению 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
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства; - Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения; - Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Извлекать информацию через систему коммуникаций.

		<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>
		<p>Знания:</p> <p>- 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;</p> <p>- Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств;</p> <p>- Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления</p>
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>- Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;</p> <p>- Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке транспортного средства к модернизации;</p> <p>- Прогнозирование результатов от модернизации транспортного средства</p>
		<p>Умения:</p> <p>- 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.);</p> <p>- Применять законодательные акты в отношении модернизации транспортного средства. Разрабатывать технические задания на модернизацию транспортного средства. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>- Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации транспортного средства. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций)</p>
		<p>Знания:</p> <p>- 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 транспортного средства. Неисправности и признаки</p>

		<p>неисправностей узлов, агрегатов и деталей транспортного средства. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей транспортного средства. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в транспортном средстве. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 транспортного средства экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте; - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию транспортного средства 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 транспортного средства. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства
	<p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа с базами по подбору запасных частей к транспортному средству с целью взаимозаменяемости; - Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подбирать запасные части по VIN номеру транспортного средства. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов транспортного средства. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов транспортного средства; - 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 транспортного средства. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 счисления; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов транспортного средства; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий
	<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить технический тюнинг автомобилей; - Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; - Стайлинг автомобиля <p>Умения:</p>

		<p>- 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;</p> <p>- 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.</p>
		<p>Знания:</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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</p>
	<p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>- Оценка технического состояния производственного оборудования;</p> <p>- Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p> <p>Умения:</p> <p>- 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</p>

		<p>оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

РАЗДЕЛ 5. КОНКРЕТИЗИРОВАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОСВОЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОГРАММ

5.1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение конкретных профессиональных компетенций. Освоение

каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела профессионального модуля. При необходимости один раздел может объединять две профессиональные компетенции.

ВД.1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Спецификация 1.1.

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		
Действия	Умения	Знания
Приемка и подготовка автомобиля к диагностике.	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиком
Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов
Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей.	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.	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
Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей.	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей	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.

Оформление диагностической карты автомобиля	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
---	--	---

Материально технические ресурсы:
 Стетоскоп, система компьютерной диагностики с программным обеспечением, сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эноскоп, статоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр, стенд диагностический для систем питания дизельных ДВС, подъёмник инструментальная тележка с набором инструмента (гайковёрт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки). Прибор для проверки цилиндра-поршневой группы. Стенд ля регулировки ТНВД.

Спецификация 1.2.

ПК.1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации		
Действия	Умения	Знания
Прием автомобиля на техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности Психологические основы общения с заказчиками
Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов.	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	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.
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на	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 и проведения для разных видов технического обслуживания.

	основе анализа их свойств, для конкретного применения	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
Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации	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.	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.
Материально технические ресурсы: Наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, расходные материалы, отрезной инструмент; комплекты средств индивидуальной защиты; набор электронных модулей LD. Нагрузочный стенд с двигателем. Дизельный двигатель на мобильной платформе. Бензиновый двигатель на мобильной платформе		

Спецификация 1.3.

ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией		
Действия	Умения	Знания
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное технологическое оборудование.	Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации
Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей	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
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ	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.
Ремонт деталей систем и	Снимать и устанавливать узлы и	Основные неисправности двигателя,

механизмов двигателя	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	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
Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя	Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей
<p>Материально технические ресурсы: 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;. Нагрузочный стенд с двигателем. Дизельный двигатель на мобильной платформе. Бензиновый двигатель на мобильной платформе. Весы электронные.</p>		

ВД.2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Спецификация 2.1.

ПК.2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей		
Действия	Умения	Знания
Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и использование особенности элементов электрических и электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.
Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и	Устройства 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

	электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами	электрооборудованием и электрическими инструментами
Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей	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
<p>Материально технические ресурсы: стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»; стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»; набор электронных модулей LD, мультиметр, стробоскоп, нагрузочная вилка, ареометр, стенд регулировки и контроля фар.</p>		

Спецификация 2.2.

ПК.2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации		
Действия	Умения	Знания
Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда	Определять исправности функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией	Виды и назначения 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
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	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	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
<p>Материально технические ресурсы: Стенд регулировки и контроля фар, 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), компрессор</p>		

Спецификация 2.3.

ПК.2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией		
Действия	Умения	Знания

<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами</p>	<p>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</p>
<p>Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p>	<p>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 узлов.</p>
<p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>

	систем.	
<p>Материально технические ресурсы: Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки), компрессор, стенд для проверки генераторов и стартеров, свечей зажигания, пескоструйная установка.</p>		

ВД.3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Спецификация 3.1.

ПК.3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, части и органов управления автомобилей		
Действия	Умения	Знания
Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять.	Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт.
Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	Устройство, работы регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.
Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.	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.	Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики проведения и технологические безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.
Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей	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	Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной

	деятельности.	диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.
Материально технические ресурсы: Тормозной стенд, стенд для проверки углов установки управляемых колёс, стенд для проверки амортизаторов, стенд балансировочный, люфтометр. 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), подъёмник двухстоечный.		

Спецификация 3.2.

ПК.3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технической документации		
Действия	Умения	Знания
Выполнение регламентных работ по техническим обслуживаний автомобильных трансмиссий	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссии, 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.	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 марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Правила техники безопасности и охраны.
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей	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.	Устройства и принципы 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.
Материально технические ресурсы: тормозной стенд, стенд для проверки углов установки колес, стенд для проверки амортизаторов, 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), подъёмник двухстоечный, солидолонагнетатель, ванна промывочная с подогревом, маслonaгнетатель, дрель ручная, машина ручная отрезная.		

Спецификация 3.3.

ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией		
Действия	Умения	Знания

<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</p>	<p>Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования.</p>
<p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>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.</p>
<p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p>	<p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p>	<p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p>
<p>Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>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.</p>	<p>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 управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей.</p>
<p>Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

Материально технические ресурсы:

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), подъёмник двухстоечный, солидолонагнетатель, ванна промывочная с подогревом, маслonaгнетатель, вытяжная вентиляция, счётка электромеханическая, дрель ручная, машина ручная отрезная, комплект сварочного оборудования, комплект средств индивидуальной защиты, съёмники пружин, вальцы для правки листовых рессор, набор съёмников универсальный.

ВД.4. Проведение кузовного ремонта ПМ.04 Проведение кузовного ремонта

Спецификация 4.1

ПК.4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов		
Действия	Умения	Знания
Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.	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.	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.
Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова	Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Виды чертежей и схем элементов кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов.
Выбор метода и способа ремонта кузова.	Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую отчетную документацию.	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.
Материально технические ресурсы:		
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), стенд контроля геометрии кузова, толщиномер.		

Спецификация 4.2

ПК.4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов		
Действия	Умения	Знания

Подготовка оборудования для ремонта кузова.	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования.	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.
Правка геометрии автомобильного кузова.	Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.	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.
Замена поврежденных элементов кузовов.	Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.	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.
Рихтовка элементов кузовов.	Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова.	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.
Материально технические ресурсы: стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью), отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор струбцин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая углошлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок), подставки для правки деталей		

Спецификация 4.3

ПК.4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов		
Действия	Умения	Знания

Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.	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.	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.
Определение дефектов лакокрасочного покрытия. Визуально	Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта.	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.
Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова	Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.	Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды 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.
Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов окраске	Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов.	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.
Окраска элементов кузовов.	Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.
<p>Материально технические ресурсы: пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые 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</p>		

ВД.5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ПМ.05. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

Спецификация 5.1

ПК.5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля		
Действия	Умения	Знания
Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	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 в день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности.
Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.	Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов	Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации.

<p>Планирование численности производственного персонала.</p>	<p>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.</p>	<p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; 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.</p>
<p>Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта</p>	<p>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.</p>	<p>Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта.</p>

<p>Определение результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p>	<p>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.</p>	<p>Методику расчетов 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.</p>
<p>Материально технические ресурсы: Калькулятор, персональный компьютер, ноутбук, бланки форм технической документации, ксерокс, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 1С: Предприятие, 1С: Автохозяйство, программа Project Expert.</p>		

Спецификация 5.2

<p>ПК.5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>		
Действия	Умения	Знания
<p>Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта</p>	<p>Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов.</p>	<p>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.</p>
<p>Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p>	<p>Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p>	<p>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.</p>
<p>Планирование материально-технического снабжения производства.</p>	<p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p>	<p>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.</p>
<p>Материально технические ресурсы: Калькулятор, персональный компьютер, ноутбук, бланки форм технической документации, ксерокс, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 1С: Предприятие, 1С: Автохозяйство, программа Project Expert.</p>		

Спецификация 5.3

ПК.5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств		
Действия	Умения	Знания
Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.	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.	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.
Построение системы мотивации персонала	Выявлять потребности персонала. Формировать факторы мотивации персонала. Применять соответствующий метод мотивации. Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации).	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм мотивации. Методы мотивации. Теории мотивации.
Построение системы контроля деятельности персонала	Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»). Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами). Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»). Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля.	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.
Руководство персоналом.	Координировать действия персонала. Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации. Реализовывать власть.	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».

Принятие и реализация управленческих решений.	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.	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений.
Осуществление коммуникаций.	Формировать (отбирать) информацию для обмена. Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения. Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса. Предотвращать и разрешать конфликты.	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.
Документационное обеспечение управления и производства.	Разрабатывать и оформлять техническую документацию. Оформлять управленческую документацию. Соблюдать сроки формирования управленческой документации.	Правила охраны труда. Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа.
<p>Материально технические ресурсы: Калькулятор, персональный компьютер, ноутбук, бланки форм технической документации, ксерокс, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 1С: Предприятие, 1С: Автохозяйство, программа Project Expert, секундомер.</p>		

Спецификация 5.4

ПК.5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств		
Действия	Умения	Знания
Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно- управленческом уровне производства	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.	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.

Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения	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.	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств.
Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей	Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством.	Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления.
<p>Материально технические ресурсы: Калькулятор, персональный компьютер, ноутбук, бланки форм технической документации, ксерокс, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 1С: Предприятие, 1С: Автохозяйство, программа Project Expert.</p>		

ВД.6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПМ.06. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

Спецификация 6.1.

ПК.6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства		
Действия	Умения	Знания
Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации	Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств.	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 транспортных средств. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Свойства и состав эксплуатационных материалов применяемых в транспортных средствах. Техника безопасности при работе с оборудованием. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов транспортных средств.
Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке транспортного средства к модернизации	Применять законодательные акты в отношении модернизации транспортных средств. Разрабатывать технические задания на модернизацию транспортных средств. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.	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 транспортных средств, экологические нормы РФ. Правила оформления документации на транспорте.

<p>Прогнозирование результатов от модернизации транспортных средств.</p>	<p>Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации транспортных средств. Пользоваться вычислительной техникой. Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>	<p>Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию транспортных средств, 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 транспортных средств. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов транспортных средств</p>
<p>Материально технические ресурсы: подъемник; диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр); инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки).</p>		

Спецификация 6.2.

<p>ПК.6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>		
<p>Действия</p>	<p>Умения</p>	<p>Знания</p>
<p>Работа с базами по подбору запасных частей к транспортному средству с целью взаимозаменяемости.</p>	<p>Подбирать запасные части по VIN номеру транспортного средства. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов транспортного средства. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов транспортного средства</p>	<p>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», «AutoCAD».</p>
<p>Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p>	<p>Подбирать правильный измерительный инструмент. Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов. Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортного средства. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов транспортного средства. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке.</p>	<p>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 транспортного средства. Свойства металлов и сплавов. Свойства резинотехнических изделий.</p>
<p>Материально технические ресурсы: Компьютер, комплект измерительного инструмента, сеть Интернет.</p>		

Спецификация 6.3

<p>ПК.6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>

Действия	Умения	Знания
Производить технический тюнинг автомобиля.	Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы. Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования	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 выпуска отработанных газов.
Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля.	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	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.
Стайлинг автомобиля.	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.	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
Материально технические ресурсы: Динамометрический стенд, SoletWorks (программа для проектирования элементов автотранспортного средства), AutoCad, продувочный стенд		

Спецификация 6.4

ПК.6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования		
Действия	Умения	Знания

<p>Оценка технического состояния оборудования</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>
<p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>

Материально технические ресурсы:

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки).

ВД.7. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»
ПМ.07. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Спецификация 7.1.

ПК.7.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы		
Действия	Умения	Знания
Выбор измерительных инструментов и приборов для проведения технических измерений в соответствии с допусками и шероховатостью измеряемых поверхностей	использовать специальный инструмент, оборудование.	средства метрологии, стандартизации и сертификации.
использование диагностических приборов и технического оборудования	применять диагностические приборы и оборудование.	устройство и принцип действия диагностического оборудования
Материально технические ресурсы: Стетоскоп, система компьютерной диагностики с программным обеспечением, сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эноскоп, статоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр, стенд диагностический для систем питания дизельных ДВС, подъёмник инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки). Прибор для проверки цилиндра-поршневой группы. Стенд ля регулировки ТНВД.		

Спецификация 7.2.

ПК.7.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания		
Действия	Умения	Знания
выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения слесарных работ.	технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
Материально технические ресурсы: Наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, расходные материалы, отрезной инструмент; комплекты средств индивидуальной защиты; набор электронных модулей LD. Нагрузочный стенд с двигателем. Дизельный двигатель на мобильной платформе. Бензиновый двигатель на мобильной платформе. Тормозной стенд, стенд для проверки углов установки управляемых колёс, стенд для проверки амортизаторов, стенд балансировочный, люфтометр. Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки), подъёмник двухстоечный.		

Спецификация 7.3.

ПК.7.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности		
Действия	Умения	Знания
снятие и установки агрегатов и узлов автомобиля, устранение неисправностей	снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля и определять неисправности и объем работ по их устранению.	устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
выполнение восстановительного ремонта деталей автомобиля	определять способы и средства ремонта.	основные методы обработки автомобильных деталей.

Материально технические ресурсы:

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки), подъёмник двухстоечный, солидолонагнетатель, ванна промывочная с подогревом, маслonaгнетатель, вытяжная вентиляция, счётка электромеханическая, дрель ручная, машина ручная отрезная, комплект сварочного оборудования, комплект средств индивидуальной защиты, съёмники пружин, вальцы для правки листовых рессор, набор съёмников универсальный.

Спецификация 7.4.

ПК.7.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Действия	Умения	Знания
ведение технической документации по ремонту и обслуживанию автотранспорта	оформлять отчетную документацию.	основные формы технической документации по ремонту и обслуживанию автотранспорта и методику их заполнения.

Материально технические ресурсы:

Калькулятор, персональный компьютер, ноутбук, бланки форм технической документации, ксерокс, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

5.1. Спецификация общих компетенций

Спецификация общих компетенций

Шифркомп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	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	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантность в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	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 связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес планов. Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

Также при реализации специальности 23.02.07 учитываются требования компетенции Worldskills «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

Раздел 6. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную часть.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и естественно - научный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

6.1. Учебный план

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

6.3 Распределение обязательной и вариативной части программы.

Компетентностная модель образовательного процесса предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения. Процесс разработки и обновления ООП по данному направлению подготовки сопряжен с необходимостью участия работодателей в формировании структуры и содержания подготовки будущих специалистов. Ежегодно, не позднее 01 июня предметная (цикловая) комиссия специальности осуществляет проведение мониторинга (анкетирования) потенциальных работодателей (обычно анкетирование проходит в период преддипломной практики студентов) на предмет включения в структуру профессиональной образовательной программы новых учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ООП. На основании анкетирования работодателей происходит процесс обновления структуры ООП СПО с учетом достижений науки и техники. При введении в структуру образовательной программы новых дисциплин и модулей, не предусмотренных базисным учебным планом, происходит дополнение компетентностной модели будущего специалиста дополнительными общими или профессиональными компетенциями, в зависимости от содержания вводимых дисциплин и модулей. Следует также отметить, что рабочие программы всех профессиональных модулей специальности и рабочие программы практик проходят обязательное согласование с представителями профессионального сообщества. Работодатели также активно привлекаются в качестве внешних рецензентов учебно-программной документации. В процессе реализации ООП СПО по данному направлению подготовки имеют место следующие формы участия работодателей:

привлечение работодателей в качестве председателей государственных аттестационных комиссий в процессе проведения итоговой государственной аттестации выпускников;

привлечение работодателей в качестве председателей аттестационных комиссий в процессе проведения промежуточной аттестации студентов при проведении экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям.

привлечение работодателей в качестве экспертов по утверждению и согласованию контрольно-оценочных средств, используемых при проведении текущей аттестации студентов.

ООП распределяет обязательную часть – не более 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы, указанным во ФГОС. Не менее 30% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Образовательная программа специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей ведется с учетом специфики будущей профессиональной деятельности на комплексной фундаментальной технической, математической и естественнонаучной основе, в сочетании профессиональной подготовки с изучением ее социальных аспектов.

Обязательная часть образовательной программы, за исключение времени на ГИА – 2952 часа по специальности в рамках объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы, указанным во ФГОС.

Не менее 1296 часов - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией на освоение дополнительных элементов

программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального и отраслевого рынков труда и международных стандартов.

6.4. Обоснование вариативной части ОПОП ПСССЗ

Вариативная часть (в объеме 1296 часов) использована, с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части происходило с участием работодателей с учетом потребностей регионального рынка, профессионального стандарта Автомеханик, профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275н, технического описания компетенции передового международного опыта движения **WorldSkills International/WorldSkills Russia** (WSI/WSR) - «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и др..

Вариативная часть направлена на формирование профессиональных компетенций и соответствует видам профессиональной деятельности специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Распределение вариативной части происходило с учетом пожеланий работодателей на основании анкетирования с обсуждением на круглом столе в присутствии работодателей Забайкальского края.

Часы вариативной части основной образовательной программы среднего профессионального образования в объёме 1296 часов обязательной аудиторной нагрузки, в том числе самостоятельной работы 72 часов, использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОПОП, с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения ОПОП, не предусмотренные ПООП следующим образом:

Таблица 5.1 - Распределение вариативной части УП ОПОП ПСССЗ по циклам

Индексы циклов	Обязательная учебная нагрузка по учебным циклам по ПООП, часов	Распределение вариативной части по учебным циклам, часов		
		в том числе		
		Всего	На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	468	12	12	0
ЕН.00	144	0	0	0
ОП.00	612	502	136	366
ПМ.00	1504	782	532	250
ПМ.01	772	328	328	0
ПМ.02	212	224	152	72
ПМ.03	232	124	52	72
ПМ.04	288	106	0	106
ПДП	144			
ИТОГО	2872	1296	680	616
ПА	80	0		
	2952	1296		

Таблица 5.2– Обоснование распределения вариативной части УП ОПОП ПСССЗ

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
ОУД.00	Общеобразовательный учебный цикл		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	12	
ОГСЭ.04	Физическая культура	4	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОГСЭ.05	Психология общения	8	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	502	
ОП. 01	Инженерная графика	34	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя Знания Основные приемы работы с конструкторской документацией в программе САПР. Графические основы изображения объектов технического сервиса Умения Читать и оформлять архитектурно-строительные чертежи предприятий технического сервиса. Создавать, разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию с помощью автоматизированного проектирования.

ОП. 03	Электротехника и электроника	42	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Знания Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем</p> <p>Умения Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин</p>
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	36	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладной программы AutoCAD; - Основные команды при работе в графическом редакторе AutoCAD: команды редактирования, команды управления экраном; - Основные приемы работы системы AutoCAD; - Технологию разработки графических конструкторских документов сферы AutoCAD. <p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Умения Создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладной программы AutoCAD;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практически использовать технологию разработки графических конструкторских документов системы AutoCAD; - Автоматизировать чертежные работы: строить и редактировать плоский чертеж, проектировать детали и узлы.

ОП.07	<p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально- правовых знаний.</p>	24	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Знания</p> <p>Урок № 1. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы специальности</p> <p>Урок № 4. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок</p> <p>Урок № 8. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан</p> <p>Урок № 10. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения</p> <p>Урок № 17. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий</p> <p>Умения</p> <p>Практическое занятие №1. Определение правомочий собственника транспортного средства</p> <p>Практическое занятие №2. Составление искового заявления в арбитражный суд</p> <p>Практическое занятие №3. Составление схемы рассмотрения споров в досудебном порядке</p> <p>Практическое занятие № 4. Составление резюме при трудоустройстве на автотранспортное предприятие</p> <p>Практическое занятие № 5. Оформление документов при приеме на работу», «Составление трудового договора</p> <p>Практическое занятие № 6. «Режим труда и отдыха»</p> <p>Практическое занятие № 7. Индексирование заработной платы рабочего на АТП</p> <p>Практическое занятие № 8. Разрешение индивидуального трудового спора»; «Разрешение коллективного трудового спора</p>
-------	---	----	---

ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	36	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Знания Виды и формы предпринимательства; Правовые основы ведения предпринимательской деятельности индивидуальным предпринимателем Порядок открытия и прекращения деятельности индивидуального предпринимателя Внешняя и внутренняя среда предпринимательской деятельности Общие правила составления трудовых договоров Порядок регистрации во внебюджетных фондах Сущность и содержание бизнес-планирования Виды и показатели предпринимательского риска</p> <p>Умения регистрация предпринимательской деятельности индивидуального предпринимателя и юридического лица анализ внешней предпринимательской среды культура предпринимательской деятельности различие фирм по принадлежности капитала и контроля составление трудового договора составление бизнес-плана расчет показателей риска</p>
ОП.11	Основы финансовой грамотности	36	<p>Введена в соответствии со стратегией повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 25.09.17 г. №2039-р, в рамках соглашения о сотрудничестве в области повышения финансовой грамотности населения Российской Федерации между Банком России и Минобрнауки России и перечнем мероприятий в области повышения финансовой грамотности обучающихся образовательных организаций в Российской Федерации на 2017-2021 г</p>

ОП.12	Транспортная система России	40	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными требованиями работодателя</p> <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить базовые технико-экономические расчёты при перевозках грузов автомобильным транспортом; -планировать оперативную работу предприятий и организаций, перевозящих грузы; -готовить подвижной состав для перевозки различных грузов, в том числе опасных; -рассчитывать расход ГСМ при работе подвижного состава в различных условиях <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики подвижного состава автомобильного транспорта; -классификацию и правила перевозки различных видов груза; -основные технико-экономические расчёты работы автомобильного транспорта; - дорожные условия эксплуатации подвижного состава
ОП.13	Правила безопасности дорожного движения	134	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными требованиями работодателя</p> <p>Знания</p> <p>Закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения» и другие правовые документы по безопасности дорожного движения. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения</p> <p>Классификация дорожно-транспортных происшествий Опасная и аварийная дорожная обстановка. Механизм дорожно-транспортных происшествий Психологические качества, пригодность, работоспособность Допустимая продолжительность и интенсивность физиологических и психологических нагрузок Требования к рабочему месту водителя Психологические особенности профессиональной деятельности водителя Влияние алкоголя, наркотиков на работоспособность водителя</p> <p>Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения</p> <p>Этика водителя при дорожно-транспортном происшествии Конструктивные и эксплуатационные свойства, обеспечивающие безопасность транспортных средств.</p> <p>Организация работы службы безопасности движения в</p>

автотранспортных, дорожных, строительных и других организациях.

Умения

Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения Анализ аварийности по месту совершения дорожно-транспортного происшествия Определение надежности водителя Стрессовое состояние. Способы его предупреждения и преодоления. Этика водителя при дорожно-транспортном происшествии, при взаимодействии с окружающей средой Активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля Задачи службы безопасности движения в автотранспортных, дорожных, строительных и других организациях

ОП.14	Электронные приборы на автомобильном транспорте	120	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Умения</p> <p>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.</p> <p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. 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. 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.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и</p>
-------	---	-----	--

			<p>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</p> <p>Знания Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>
П.00	Профессиональный цикл	782	
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	328	

МДК. 01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы	8	<p>Увеличено количество часов на освоение дисциплины в части прописанных в примерной программе знаний и умений</p> <p>Знания</p> <p>Изучение взаимозаменяемости импортных и отечественных моторных и трансмиссионных масел, смазок и специальных жидкостей.</p> <p>Химические средства используемые при промывке систем двигателя, консервации и расконсервации агрегатов. при мойке (чистке) автомобиля.</p> <p>Смазочно-заправочное оборудование (ручное, электрическое, пневматическое) применяемое при замене масел, смазок и жидкостей.</p> <p>Организация размещения, хранения и выдачи горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей .</p> <p>Безопасность при работе с эксплуатационными материалами и меры ее усиления; правила обращения с этилированным бензином, дизельным топливом, смазочными материалами, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.</p>
---------------	--	---	--

			<p>Возможные последствия загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом;</p> <p>Возможные последствия загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом;</p> <p>Умения</p> <p>Изучение взаимозаменяемости импортных и отечественных моторных и трансмиссионных масел, смазок и специальных жидкостей.</p> <p>Использование электроизоляционных материалов и клеев.</p> <p>Использование резиновых, уплотнительных, обивочных и противодуговых материалов</p> <p>Изучение химических средств применяемых при техническом обслуживании автомобилей</p> <p>Изучение технических характеристик и правил пользования смазочно-заправочным оборудованием</p> <p>Безопасность при работе с эксплуатационными материалами и меры ее усилению; правила обращения с этилированным бензином, дизельным топливом, смазочными материалами, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.</p> <p>Изучение причины пожаров и взрывов при работе с топливом и смазочными материалами; действия персонала автотранспортных предприятий при возгораниях топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов.</p> <p>Разработка плана мероприятий по технике безопасности при работе с эксплуатационными материалами</p>
МДК. 01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	20	<p>Увеличено количество часов на освоение дисциплины в части прописанных в примерной программе знаний и умений</p> <p>Знания</p> <p>Причины изменения технического состояния автомобилей (ПС мехатрон А/02.3)</p> <p>Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта ОНТП-01-91 (РД 3107938-0176-91)</p> <p>Работы по ТО и ТР систем охлаждения и смазки (ПС мехатрон А/02.3)</p> <p>Диагностическое оборудование цилиндропоршневой группы (ПС мехатрон А/02.3)</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателя</p> <p>Техническое обслуживание и текущий</p>

			<p>ремонт системы смазки двигателя Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей Техническое обслуживание и текущий ремонт</p>
			<p>системы питания бензиновых двигателей с впрыском топлива. Техническое обслуживание и текущий ремонт гидравлической тормозной системы Техническое обслуживание и текущий ремонт пневматической тормозной системы Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления Техническое обслуживание и текущий ремонт КПП Техническое обслуживание и текущий ремонт мостов Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта АТП Умения Определение факторов влияющих на техническое состояние автомобилей. Составить план АТП . Использование расчетных нормативов периодичности и трудоемкости ТО и ТР подвижного состава, Подготовка таблицы прохождения ТО с учетом специфики АТП в среде табличного процессора (ОКЗ 7231) Использование оборудования для механизации уборочных работ и санитарной обработкой кузова Планировочные решения в зависимости от распределения постов (тупиковый, поточный, комбинированный) с учетом строительных норм и правил, функциональных схем технологических процессов в АТП. Площади производственных отделений (цехов), участков и методы определения их размеров. Определение площадей складских, бытовых, административных и подсобных помещений. Определение площади стоянки автомобилей Особенности планировочных решений при технологическом проектировании СТО автомобилей, принадлежащих гражданам. Приемы типовых <i>планировочных решений</i>. Генеральный план предприятия. Организация движения. Основные технологические, санитарные и противопожарные требования. Требования охраны окружающей среды. Рабочие чертежи технологической части</p>

			<p>проекта: общие требования, состав рабочих чертежей. Понятие о расчетно-пояснительной записке</p>
МД К.01. 06	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	44	<p>Увеличено количество часов на освоение дисциплины в части прописанных в примерной программе знаний и умений Умения Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое</p>
			<p>оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. 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. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить</p>

			<p>проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. 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</p> <p>Знания</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>
--	--	--	---

МДК. 01.07	Ремонт кузовов автомобиля	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Умения Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова. Сборка кузовов автомобилей: Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. <i>Антикоррозионная обработка поверхности:</i> Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. <i>Шумоизоляция кузова.</i> <i>Восстановление прочности кузова. Оценка технического состояния кузова:</i> Оценивать качество окраски деталей. <i>Визуальное определение дефектов лакокрасочного покрытия:</i> Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. <i>Имитация подпороду дерева при окраске кузова:</i> Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. <i>Окраска кузова кистевым способом:</i> Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить базовые</p>
---------------	------------------------------	--

			краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. <i>Окраска глифталевыми красками:</i>
УП.01.0 1	Учебная практика. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	216	Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя ✓ Практический опыт: 1. проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; 2. разборке и сборке автомобильных двигателей; 3. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей. 4. проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; 5. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей. 6. проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; 7. осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов 8. трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. 9. проведении ремонта и окраски кузовов
ПМ. 02	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	224	
МДК.02. 01	Техническая документация	80	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя Знания Разработка годового плана ТО и Р автомобилей потребителей Разработка месячного плана ТО и Р автомобилей потребителей Заявки и заказ наряды, приемо-сдаточные акты и журналы учета заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Оформление заявок на обеспечение запасными частями и материалами выполнения заказов по ТО и ремонту. Ведение учета, замены и списания

			<p>аккумуляторных батарей, автошин и тентов.</p> <p>Умения</p> <p>Изучение основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей</p> <p>Выполнение ремонтного чертежа.</p> <p>Изучение форм и правил оформления документов на технический контроль.</p> <p>Изучение требований к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы</p> <p>Изучение правил записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции</p> <p>Составление годового плана ТО и Р автомобилей потребителей</p> <p>Составление месячного плана ТО и Р автомобилей потребителей</p> <p>Оформление заказов на ТО и ТР автомобилей</p> <p>Оформление дефектной ведомости и определение необходимых запасных частей и материалов</p> <p>Расчет потребности на обеспечение запасными частями и материалами выполнения заказов по ТО и ремонту.</p> <p>Составление перспективного плана замены аккумуляторных батарей</p> <p>Составление перспективного плана замены автомобильных шин</p> <p>Ведение учета и составление актов на списание аккумуляторных батарей, автошин и тентов.</p> <p>Разработки технологического процесса на разборочно-сборочные работы.</p> <p>Разработки технологических процессов на ТО автомобилей</p> <p>Составление акта выполненных работ</p>
--	--	--	---

УП.02. 01	Учебная практика. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.	72	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; ✓ обеспечивать рациональную расстановку рабочих; ✓ контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; ✓ анализировать результаты производственной деятельности участка; ✓ обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; ✓ рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности
--------------	---	----	---

ПП.02. 01	Производственная практика (по профилю специальности). Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.	72	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования и организации работ производственного поста, участка; – проверке качества выполняемых работ; – оценке экономической эффективности производственной деятельности; – обеспечении безопасности труда на производственном участке <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; – обеспечивать рациональную расстановку рабочих; – контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; – анализировать результаты производственной деятельности участка; – обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности
ПМ.03	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	124	

МДК.03. 01	Особенности конструкций автотранспортных средств	32	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.</p> <p>Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиляСтайлинг автомобиля</p> <p>Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>
МДК.03. 01	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	20	<p>Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.</p>
УП.03	Учебная практика	72	<p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Практический опыт</p> <p>Замена и регулировка подшипников передней вилки</p> <p>Замена и регулировка подшипников задней подвески</p> <p>Замена тормозных колодок и регулировка тормозной системы Замена фильтров и масел Работа со специализированной технологической оснасткой Снятие и установка топливного бака и обслуживание топливной системы Регулировка клапанов ГРМ Обслуживание жидкостной системы охлаждения Регулировка синхронности работы карбюраторов регулировка зажигания</p>

			обслуживание генератора Обслуживание системы освещения и световой сигнализации
ПМ.04	Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	106	
МДК.04.01	Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей	106	<p>иметь практический опыт: Увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <ul style="list-style-type: none"> - слесарной обработки различных материалов; - сборки соединений, механизмов; - ремонта деталей, узлов и механизмов; - производства такелажных работ. <p>Введены дополнительные знания и умения в соответствии с квалификационными запросами работодателя</p> <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить слесарную обработку деталей; - собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности; - испытывать и механизмы средней сложности; - ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации; - изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;

			<p>- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.</p> <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство ремонтируемого оборудования; - назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; - технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; - технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; - основные свойства обрабатываемых материалов; - устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; - систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; - правила строповки, подъема, перемещения грузов; - правила эксплуатации грузоподъемных средств механизмов, управляемых с пола.
	ИТОГО	1296	

Раздел 7. Условия образовательной деятельности

7.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Специальные помещения представляют 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, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Инженерной графики
Технической механики
Электротехники и
электроники
Материаловедения
Метрологии, стандартизации, сертификации
Информационных технологий в профессиональной
деятельности
Правового обеспечения профессиональной
деятельности
Охраны труда
Безопасности
жизнедеятельности
Устройства автомобилей
Автомобильных эксплуатационных материалов
Технического обслуживания и ремонта автомобилей
Технического обслуживания и ремонта двигателей
Технического обслуживания и ремонта
электрооборудования
Технического обслуживания и
ремонта шасси автомобилей
Ремонта кузовов
автомобилей

Лаборатории:

Электротехники и
электроники
Материаловедения
Автомобильных эксплуатационных
материалов
Автомобильных двигателей
Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

Слесарно-
станочная
Сварочная
Разборочно-
сборочная
Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
- уборочно-моечный

- диагностический
- слесарно-механический
- кузовной
- окрасочный

Спортивный комплекс:

Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир (в том числе электронный).

Залы:

Актовый зал
Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

7.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики

Образовательная организация, реализующая программу специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

7.2.1. Оснащение лабораторий

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенды по темам лабораторно-практических занятий;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- твердомер;
- образцы для испытаний.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;
- баня термостатирующая шестиместная со стойками;
- баня термостатирующая;
- колба нагретель;
- комплект лабораторный для экспресс анализа топлива;
- вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- бензиновый двигатель на мобильной платформе;
- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- нагрузочный стенд с двигателем;
- весы электронные;
- сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

7.2.2. Оснащение мастерских

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

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

Оснащение мастерской «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

Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»,

включающая участки (или посты):

- уборочно-моечный

• микрофибра; 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);

- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

- *диагностический*

- подъемник;

• диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,).

- *слесарно-механический*

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

• комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- *кузовной*

- стапель,

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

- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток,

рихтовочные пилы)

- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.
- окрасочный
- пост подбора краски;
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический
- 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.

7.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.
Проведение кузовного ремонта	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования. Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента. Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей. Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по определению ресурса оборудования.

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

ОПОП СПО обеспечивается наличием учебно-методической документацией и материалами (учебно-методическими комплексами) по всем учебным дисциплинам.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями, основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

7.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 25 процентов.

Раздел 8. Контроль и оценка результатов освоения

основной образовательной программы

С целью контроля и оценки качества освоения ППССЗ по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и учета индивидуальных образовательных достижений студентов применяются:

- текущий контроль (входной, оперативный, рубежный);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация студентов.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО.

Текущий контроль знаний проводится в процессе освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и включает в себя:

Входной контроль: назначение входного контроля состоит в определении способностей студента и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение по отдельным дисциплинам и модулям профессиональной образовательной программы проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного или устного экзамена, а также в форме выполнения графических работ.

Оперативный контроль: оперативный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и студентами в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями студентов и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Рубежный контроль: рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений студентов поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальностям подготовки.

Промежуточная аттестация осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по дисциплине;
- экзамен по междисциплинарному курсу;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной / производственной практике.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и физкультурным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования являются: защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект). По усмотрению техникума демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Организация и проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации регламентируется и осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами колледжа. **Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций**

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ созданы фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные измерительные материалы по учебным дисциплинам ППССЗ;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям ППССЗ.

Содержание и формы проведения текущей и промежуточной аттестации

максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Раздел 9. Финансовое обеспечение образовательного процесса

Прием и обучение производится за счет бюджетных ассигнований бюджета Забайкальского края, является общедоступным. Финансирование реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

Раздел 10. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Сегодня все больше осознается необходимость в специалистах нового типа, способных к самореализации и функционированию в новых социально-экономических условиях, сочетающих в себе высокий уровень культуры, образованности, профессиональной компетентности.

Данные задачи определяют перспективную линию развития и формирования социокультурной среды техникума, создания условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья студентов, способствующих развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участия студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих секциях.

Социокультурная среда техникума формируется через:

- учебную деятельность,
- внеучебную деятельность,
- досуговую деятельность,
- деятельность органов студенческого самоуправления.

Воспитательная работа в техникуме является составной частью образовательного процесса и представляет собой целостную систему деятельности, направленную на создание необходимых условий для развития личности будущего специалиста, способного к проявлению социальной зрелости, гражданской активности, самостоятельной адаптации в профессиональном сообществе.

Воспитательная работа в техникуме осуществляется в соответствии с ежегодно разрабатываемым планом учебно-воспитательной работы. Воспитательная деятельность ведется последующим основным направлениям:

- духовно-нравственное воспитание и интеллектуальное развитие;

ориентированно на формирование у студентов духовно-нравственных качеств личности, приобщение их к общечеловеческим, национальным ценностям, культурному наследию, формирование культуры общения, вовлечение студентов в управление, разработку, организацию и проведение культурно-досуговых мероприятий техникума, района, города, края;

- правовое и гражданско-патриотическое воспитание;

В основе данного направления лежит воспитание патриотов России, граждан правового демократического государства, уважающих права и свободы личности, проявляющих национальную и религиозную терпимость. Данное направление реализуется посредством разработанной в учреждении программы. Организуются встречи с ветеранами ВОВ, участниками локальных войн, ветеранами труда. Формирование гражданственности и ответственности происходит посредством участия студентов в научно-практических конференциях, тематических круглых столах, викторинах, культурно - массовых и спортивных мероприятиях;

- профессионально-трудовое воспитание;

связано с воспитанием трудолюбия и потребности в труде, формированием способности к самоопределению, высококвалифицированного делового, конкурентоспособного рабочего, способного к творчеству, самостоятельной трудовой деятельности на рынке труда. Проводится диагностика уровня трудовой культуры, знания культуры делового общения обучающихся. Участие в конкурсах профессионального мастерства различного уровня, организация конкурсов на лучшую группу по профессии, смотров-конкурсов рефератов, творческих работ, наглядных пособий и изделий, сделанных руками студентов, проведение круглых столов, встреч студентами социальных партнеров, участие в ярмарках вакансий;

- воспитание культуры здоровья, его сохранения и укрепление (физического, психического и социального)

потребности в здоровье и здоровом образе жизни; обеспечение безопасности жизнедеятельности обучающихся и формирование семейных ценностей. В течение учебного года проводятся различные конференции по безопасности дорожного движения. Медицинским работником проводятся курсы лекций по здоровому образу жизни, беседы о личной гигиене юношей. Студенты техникума принимают активное участие в спортивной жизни. Эта работа ведется преподавателями физической культуры. В техникуме работают спортивные секции: волейбол, баскетбол, ОФП, теннис. Ежегодно проводятся соревнования на первенство по легкоатлетическому кроссу, по мини - футболу, волейболу, настольному теннису между учебными группами;

- художественно - эстетическое и экологическое воспитание;

в реализацию воспитательной программы входит и формирование традиций техникума: это организация и проведение традиционных праздников (День знаний, День первокурсника, День здоровья), организация и проведение творческих конкурсных программ, разработка ритуалов (вручение студенческого билета, посвящение в первокурсники, вручение диплома, награждение победителей по итогам конкурсных программ и т. д.);

- Социально-психолого-педагогическое сопровождение студентов;

относящихся к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа. Одним из приоритетных направлений воспитательной работы в техникуме является создание условий для успешной социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа (далее дети-сироты), обеспечение психолого-педагогической, правовой поддержкой студентов категории детей-сирот, развитие мотивации к получению выбранной профессии, развитие мотивации к здоровому образу жизни, творческой и

общественной активности, способности к самопознанию и самореализации через организацию досуга и внеучебной деятельности.

- профориентационная работа направлена на создание условий для эффективного развития профессиональной ориентации молодежи, позволяющей привести образовательно-профессиональные потребности студентов в соответствии с рынком труда. В техникуме проводятся мероприятия направленные на формирование представления у будущих студентов о техникуме, расширение знаний о предлагаемых профессиях посредством рекламы в СМИ. Разработаны информационные буклеты. Организована работа актива групп по профориентации. Проведение регулярных Дней открытых дверей.

В начале учебного года на учебную каждую группу назначаются классные руководители, которые организуют всю работу с группами. В начале сентября во всех группах 1 курса проводятся собрания по ознакомлению студентов с Правилами внутреннего распорядка и едиными требованиями к обучающимся.

В целях привлечения студентов к решению различных вопросов в техникуме развивается студенческое самоуправление, создаются условия для самореализации студентов, для развития их управленческих навыков. Одним из видов самоуправления является студенческий совет, куда входят старосты всех учебных групп. Он направляет образовательную, общественную и досуговую деятельность учебных групп, дает возможность получить опыт приобретения коммуникативной культуры. Студенческий совет

рассматривает вопросы, связанные с анализом результатов образовательного процесса (посещаемость, успеваемость, соблюдение правил внутреннего распорядка), планированием и организацией внеклассной работы. Систематически организуются встречи с ОДН, представителями прокуратуры. Основная цель этой работы - информирование молодежи по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма, инфекций, передаваемых половым путем, об ответственности за различные нарушения. В рамках месячника проходит конкурс плакатов по тематике социально - негативных явлений.

В вопросах профилактики социально - негативных явлений широко используются возможности учебного процесса. В рабочих учебных программах выделяются вопросы нравственных, психологических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов. На занятиях по ОБЖ проводятся семинары о вреде алкоголя, наркомании, курения, В техникуме действует Совет профилактики, на заседаниях которого рассматриваются вопросы, связанные с нарушением правил поведения, академических задолженностей, организацией работы с детьми категорий СОП, группы риска, опекаемых и детей-сирот.

11. Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы основная образовательная программа подготовки специалиста среднего звена специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Нормативную правовую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- Федеральный [закон](#) от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный [закон](#) от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная [программа](#) Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2015 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 17 марта 2011 г. № 175;
- Государственная [программа](#) Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;
- [Порядок](#) организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;
- [Порядок](#) проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;
- [Порядок](#) применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2;
- [Порядок](#) приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36;

- локальные документы техникума.

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- [требования](#) к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. № 06-281);

- методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования от 22.04.15 № 06-4.

