

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета

Протокол №13от 28.06.2018 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09 декабря 2016 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж» (далее ГБПОУ СРМК).

Разработчики:

Андрейченко З.М., заместитель директора по научно-методической работе

Андрушко Е.В. заместитель директора по учебной работе

Кабаков В.В., заместитель директора по учебно-производственной работе

Калайтанова Ю.Ю., методист

Головко В.В., зав. кафедрой технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта

г. Ставрополь 2018

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Общие положения** | | 5 |
| 1.1. | Программа подготовки специалистов среднего звена | 5 |
| 1.2. | Нормативные документы для разработки ППСС | 5 |
| 1.3. | Общая характеристика ППССЗ | 10 |
| 1.3.1 Цель ППССЗ | 10 |
| 1.3.2. Срок освоения ППССЗ | 10 |
| 1.3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым  квалификациям (сочетаниям профессий) | 11 |
| 1.3.4. Трудоемкость ППССЗ | 11 |
| 1.3.5. Требования к поступающему в образовательное учрежде-  ние на данную ППССЗ | 12 |
| 1.3.6. Востребованность выпускников | 12 |
| 1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника | 12 |
| 1.3.8. Основные пользователи ППССЗ | 12 |
| 2. | **Характеристика профессиональной деятельности выпускника** | | 13 |
| 2.1. | Область профессиональной деятельности | 13 |
| 2.2. | Объекты профессиональной деятельности | 13 |
| 2.3. | Виды деятельности | 13 |
| 2.4. | Общие компетенции | 13 |
| 2.5. | Виды деятельности и профессиональные компетенции | 14 |
| 3. | **Требования к результатам освоения ППССЗ** | | 16 |
| 3.1. | Результаты освоения компетенций | 16 |
| 3.1.1. Результаты освоения общих компетенций | 16 |
| 3.1.2. Результаты освоения профессиональных компетенций | 17 |
| 4. | **Документы, регламентирующие содержание и организацию образо-**  **вательного процесса** | | 49 |
| 4.1. | Календарный учебный график | 49 |
| 4.2. | Рабочий учебный план | 49 |
| 4.3. | Формирование вариативной части ППССЗ | 49 |
| 4.4. | Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей | 50 |
| 5. | **Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ** | | 52 |
| 5.1. | Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, про-  фессиональных и общих компетенций | 52 |
| 5.2. | Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных  работ | 53 |
| 5.3. | Организация государственной итоговой аттестации выпускников | 53 |
| 6. | **Ресурсное обеспечение ППССЗ** | | 55 |
| 6.1. | Кадровое обеспечение | 55 |
| 6.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение образова-  тельного процесса | 56 |
| 6.3. | Материально-техническое обеспечение образовательного про-  цесса | 56 |
| 6.4. | Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомен-  дуемых к освоению в рамках ППССЗ | 60 |
| 6.5. | Базы практики | 60 |
| 8. | **Приложения** | |  |

* + 1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
  1. **Программа подготовки специалистов среднего звена** (ППССЗ)поспециальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей реализуется ГБПОУ СРМК на базе основного общегоисреднего общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09 декабря2016 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и включает в себя рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных, производственных практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может пересматриваться и обновляться в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

**1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

**Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО:**

– [Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016)](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

– Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **23.02.07Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9декабря 2016 года № 1568, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации от 26.12.2016 г. № 44946..

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413.

–Приказ Министерства образования и науки России от 29.12.2014 N 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2015 N 35953).

–Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

–[Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355](http://www.fgou-vunmc.ru/normativ_mon/files/632_05.06.2014.doc).

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2010 №96/134 «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г. № 31 О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 года № 1580 О внесении изменений в 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.

–Постановление Правительства от 05.08.2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

–Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94, ОКПДТР).

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968.

−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».

**Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО**

–Методических рекомендаций по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 01 марта 2017 года № 06-174)

–Примерная основная образовательная программа по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (зарегистрирован в государственном реестре ПООП №170502 от 02.05.2017)

–Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального и среднего профессионального образования (письмо департамента профессионального образования Министерства образования и науки России от 20 октября 2010 года № 12-696).

–Рекомендации по формированию примерных программ учебных дисциплин СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.).

–Рекомендации по формированию примерных программ профессиональных модулей СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.).

–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 образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 06-259).

–Уточнения Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.).

–[Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в других формах (утв. Минобрнауки 31 июля 2009 г.)](http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2010/09/%d0%a0%d1%97%d0%a0%d1%95%d0%a0%c2%bb%d0%a0%d1%95%d0%a0%c2%b6%d0%a0%c2%b5%d0%a0%d0%85%d0%a0%d1%91%d0%a0%c2%b5-%d0%a0%d1%95-%d0%a1%d0%83%d0%a0%c2%b5%d0%a1%d0%82%d0%a1%e2%80%9a%d0%a0%d1%91%d0%a1%e2%80%9e%d0%a0%d1%91%d0%a0%d1%94%d0%a0%c2%b0%d0%a1%e2%80%a0%d0%a0%d1%91%d0%a0%d1%91.doc).

**Нормативно-методическая база колледжа**

–Положение о порядке разработки и утверждения программ подготовки специалистов среднего звена.

–Положение об Организации и проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся колледжа.

–Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональным модулям, реализуемым в рамках ППССЗ.

–Положение о Подготовке и проведении государственной итоговой аттестации.

–Положение об организации и проведении учебной и производственной практик.

–Положение о подготовке и проведении лабораторных работ, практических занятий.

–Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины.

–Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы профессионального модуля.

–Положение о порядке разработки, утверждения и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

–Положение об Экспертном совете по оценке качества учебно-методического обеспечения ОПОП СПО.

–Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов.

–Положение о Портфолио обучающегося.

–Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля.

–Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов.

–Положение о присвоении квалификации по профессии рабочего, должности служащего, реализуемых в рамках освоения программ подготовки специалистов среднего звена.

–Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

–Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

–Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта).

–Положение о мониторинге уровня сформированности компетенций  обучающегося.

–Методические рекомендации и шаблоны (унифицированные формы) учебно-планирующей и учебно-методической документации, разработанные РМК.

–Шаблон ППССЗ по специальностям ФГОС СПО третьего поколения базовой/базовой подготовки.

–Методические рекомендации по формированию учебно-планирующей документации ППССЗ, ППКРС.

–Шаблон учебного плана, календарного графика, а также пояснительной записки.

–Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ, ППКРС.

–Шаблон рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ, ППКРС.

–Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебной дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН, ОП ППССЗ, ППКРС.

–Шаблон рабочей программы учебной дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН, ОП ППССЗ, ППКРС.

–Методические рекомендации по разработке рабочей программы профессионального модуля.

–Шаблон рабочей программы профессионального модуля.

–Шаблон рабочей программы учебной и/или производственной практик.

–Шаблоны технических и содержательных экспертиз рабочих программ учебных дисциплин циклов ОД, ОГСЭ, ЕН, ОП ППССЗ, ППКРС.

–Шаблон учебно-методического комплекса (УМК) для обучающихся по дисциплине общеобразовательного цикла ППССЗ, ППКРС.

–Шаблон учебно-методического комплекса для обучающихся по дисциплине/МДК.

–Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по курсовой работе/проекту.

–Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по прохождению производственной практики (для специальностей технического профиля).

–Шаблон методических указаний для обучающихся по выполнению лабораторных работ и/или практических занятий (для специальностей технического профиля).

–Шаблон комплекта контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

–Шаблон программы государственной итоговой аттестации.

–Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации.

–Шаблон портфолио обучающегося (для всех специальностей).

–Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся.

–Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

–Методические рекомендации по подготовке и проведению занятий в интерактивной форме.

– Методические рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики.

–Методические рекомендации по предварительной защите выпускной квалификационной работы.

–Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по специальностям СПО.

* 1. **Общая характеристика ППССЗ**

**1.3.1. Цель ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Выпускник колледжа в результате освоения ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей будет профессионально готов к деятельности: по организации процессов и выполнению диагностирования, обслуживания и ремонта современных автомобилей в соответствии с регламентами и технологической документацией; выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

* приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
* ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
* формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

**1.3.2. Срок освоения ППССЗ**

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1:

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Образовательная**  **база приема** | **Наименование**  **квалификации базовой**  **подготовки** | **Нормативный срок**  **освоения ППССЗ базовой**  **подготовки при очной форме получения образования** |
| основное общее образование | Специалист | 3 года 10 месяцев |
| среднее общее образование | 2 года 10 месяцев |

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

**1.3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование ПМ** | **Квалификации** |
| Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | специалист |
| Организация процессов по техническому  обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств |
| Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | слесарь по ремонту автомобилей |

**1.3.4. Трудоемкость ППССЗ**

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе (таблица 3):

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 128 нед.. |
| Учебная практика | 19 нед. |
| Производственная практика (по профилю специальности) |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. |
| Промежуточная аттестация | 8 нед. |
| Государственная (итоговая) аттестация | 6 нед. |
| Каникулярное время | 34 нед. |
| Итого | 199 нед. |

**1.3.5. Требования к поступающему на данную ППССЗ**

При поступлении в колледж для освоения ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем или среднем общем образовании.

**1.3.6. Востребованность выпускников**

Профессиональная подготовка выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей позволяет специалистам работать в организациях сервисного производства, технического обслуживания, ремонта и управления автомобильным транспортом.

**1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей подготовлен:

- к освоению ООП ВПО по направлениям 23.03.01 Технология транспортных процессов; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов с профилем Автомобили и автомобильное хозяйство.

**1.3.8. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

* преподаватели, сотрудники структурных подразделений колледжа, имеющие отношение к образовательному процессу по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
* студенты, обучающиеся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
* администрация и коллективные органы управления колледжем;
* абитуриенты и их родители, работодатели.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

**2.1.Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускника: организация сервисного производства, техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом.

**2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия технического сервиса, автотранспортные средства, технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

**2.3. Виды деятельности**

Специалист готовится к следующим видам 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;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

**2.4. Общие компетенции**

Специалист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

OK 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2.5. Виды деятельности и профессиональные компетенции**

Специалист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

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

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

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

3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

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

4. Проведение кузовного ремонта:

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

**3. ТРЕБОВАНИЯК РЕЗУЛЬТАТАМОСВОЕНИЯ ППССЗ**

**3.1. Результаты освоения компетенций**

**3.1.1. Общие компетенции**

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетен-ции** | **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 гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности) |
| **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 в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **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 | 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 |

**3.1.2. Профессиональные компетенции**

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей | **Практический опыт:** Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля |
| **Умения:** Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля |
| **Знания:**Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.  Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.  Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей |
|  | ПК 1.2.  Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации. | **Практический опыт:** Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации |
| **Умения:** Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;  определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;  определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. |
| **Знания:** Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.  Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.  Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.  Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.  Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей |
|  | ПК 1.3.  Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией | **Практический опыт:**Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.  Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта |
| **Умения:**Оформлять учетную документацию.  Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств 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. |
| **Знания:**Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.  Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.  Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.  Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.  Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.  Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.  Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.  Области применения материалов.  Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. |
| Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | ПК 2.1.  Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. | **Практический опыт:** Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей |
| **Умения:**Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.  Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей |
| **Знания:**Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.  Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.  Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей |
|  | ПК 2.2.  Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. | **Практический опыт:**Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей |
| **Умения:** Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных |
| **Знания**: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;  признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники.  Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.  Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. |
|  | ПК 2.3.  Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии | **Практический опыт:**Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем  Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем |
| **Умения:**Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.  Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.  Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.  Определять способы и средства ремонта.  Выбирать и использовать специальный 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 |
| **Знания:**Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.  Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.  Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.  Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.  Средства метрологии, стандартизации и сертификации.  Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.  Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.  Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. |
| Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | ПК 3.1.  Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. | **Практический опыт:** Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Умения:** Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;  определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;  Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Знания:** Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;  методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач  Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.  Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления 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. |
|  | ПК 3.2.  Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. | **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей |
| **Умения:** Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.  Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
| **Знания:** Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.  Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.  Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.  Области применения материалов.  Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.  Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.  Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. |
|  | ПК 3.3.  Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию.  Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной 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 |
| **Знания:** Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.  Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.  Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.  Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления. |
| Проведение кузовного ремонта | ПК 4.1.  Выявлять дефекты автомобильных кузовов. | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова |
| **Умения:** Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.  Пользоваться технической документацией.  Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.  Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.  Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.  Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояния кузова.  Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову  Оформлять техническую и отчетную документацию. |
| **Знания:** Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ.  Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.  Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.  Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;  Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов  Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов  Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов  Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова  Виды чертежей и схем элементов кузовов  Чтение чертежей и схем элементов кузовов  Контрольные точки геометрии кузовов  Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами  Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов  Виды технической и отчетной документации  Правила оформления технической и отчетной документации |
|  | ПК 4.2.  Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов. | **Практический опыт:** Подготовка оборудования для ремонта кузова.  Правка геометрии автомобильного кузова  Замена поврежденных элементов кузовов  Рихтовка элементов кузовов |
| **Умения:** Использовать оборудование для правки геометрии кузовов  Использовать сварочное оборудование различных типов  Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов  Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.  Находить контрольные точки кузова.  Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.  Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов  Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова  Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов  Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов  Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.  Восстановление ребер жесткости элементов кузова |
| **Знания:** Виды оборудования для правки геометрии кузовов  Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов  Виды сварочного оборудования  Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов  Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле  Принцип работы на стапеле  Способы фиксации автомобиля на стапеле  Способы контроля вытягиваемых элементов кузова  Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле  Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом  Места стыковки элементов кузова и способы их соединения  Заводские инструкции по замене элементов кузова  Способы соединения новых элементов с кузовом  Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов  Места применения защитных составов и материалов  Способы восстановления элементов кузова  Виды и назначение рихтовочного инструмента  Назначение, общее устройство и работа споттера  Методы работы споттером  Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов |
|  | ПК 4.3.  Проводить окраску автомобильных кузовов. | **Практический опыт:** Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами  Определение дефектов лакокрасочного покрытия  Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова  Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске  Окраска элементов кузовов |
| **Умения:**  Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ, согласно требованиям при работе с различными материалами.  Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова  Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова  Наносить различные виды лакокрасочных материалов  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей  Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления  Наносить базовые краски на элементы кузова  Наносить лаки на элементы кузова  Окрашивать элементы деталей кузова в переход  Полировать элементы кузова  Оценивать качество окраски деталей |
| **Знания:** Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов  Влияние различных лакокрасочных материалов на организм  Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины  Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Назначение, виды шпатлевок и их применение  Назначение, виды грунтов и их применение  Назначение, 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 |
| Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей. | **Практический опыт:** Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование численности производственного персонала  Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта  Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта |
| **Умения:** Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;  обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;  рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;  планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов  Организовывать работу производственного подразделения;  обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;  определять количество технических воздействий за планируемый период;  определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;  определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;  контролировать соблюдение технологических процессов;  оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;  определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;  оформлять документацию по результатам расчетов  Различать списочное и явочное количество сотрудников;  производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;  определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;  рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;  использовать технически-обоснованные нормы труда;  производить расчет производительности труда производственного персонала;  планировать размер оплаты труда работников;  производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;  производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;  определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;  определять размер дополнительного фонда заработной платы 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 прибыть предприятия;  производить расчет величины чистой прибыли предприятия;  рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;  проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта |
| **Знания:** Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;  основные технико-экономические показатели производственной деятельности;  методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности  Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;  основы организации деятельности предприятия;  системы и методы выполнения технических воздействий;  методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;  нормы межремонтных пробегов;  методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;  порядок разработки и оформления технической документации  Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;  методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;  действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;  форм и систем оплаты труда персонала;  назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;  виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;  состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;  действующие ставки налога на доходы физических лиц;  действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ  Классификацию затрат предприятия;  статьи сметы затрат;  методику составления сметы затрат;  методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;  способы наглядного представления и изображения данных;  методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта  Методику расчета доходов предприятия;  методику расчета валовой прибыли предприятия;  общий и специальный налоговые режимы;  действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;  методику расчета величины чистой прибыли;  порядок распределения и использования прибыли предприятия;  методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;  методику проведения экономического анализа деятельности предприятия |
|  | ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. | **Практический опыт:** Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  Планирование материально-технического снабжения производства |
| **Умения:** Проводить оценку стоимости основных фондов;  анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;  определять техническое состояние основных фондов;  анализировать движение 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 |
| **Знания:** Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта;  классификацию основных фондов предприятия;  виды оценки основных фондов предприятия;  особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта;  методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;  методику оценки эффективности использования основных фондов  Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;  стадии кругооборота оборотных средств;  принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;  методику расчета показателей использования основных средств  Цели материально-технического снабжения производства;  задачи службы материально-технического снабжения;  объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;  методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении |
|  | ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. | **Практический опыт:** Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала  Построение системы контроля деятельности персонала  Руководство персоналом  Принятие и реализация управленческих решений  Осуществление коммуникаций  Документационное обеспечение управления и производства  Обеспечение безопасности труда персонала |
| **Умения:** Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  Распределять должностные обязанности  Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса  Выявлять потребности персонала  Формировать факторы мотивации персонала  Применять соответствующий метод мотивации  Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)  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 |
| **Знания:** Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  Разделение труда в организации  Понятие и типы организационных структур управления  Принципы построения организационной структуры управления  Понятие и закономерности нормы управляемости  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм мотивации  Методы мотивации  Теории мотивации  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм контроля деятельности персонала  Виды контроля деятельности персонала  Принципы контроля деятельности персонала  Влияние контроля на поведение персонала  Метод контроля «Управленческая пятерня»  Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям  Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств»  Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства  Понятие и виды власти  Роль власти в руководстве коллективом  Баланс власти  Понятие и концепции лидерства  Формальное и неформальное руководство коллективом  Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие 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, вилы конфликтов  Стратегии поведения в конфликте  Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта  Понятие и классификация документации  Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации  Правила охраны труда  Правила пожарной безопасности  Правила экологической безопасности  Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа |
|  | ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. | **Практический опыт:** 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 |
| **Умения:** Извлекать информацию через систему коммуникаций  Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства  Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства  Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения  Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи  Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения  Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения  Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством |
| **Знания:** Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность  Основы менеджмента  Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами  Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов  Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность  Основы менеджмента  Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств  Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы  Документационное обеспечение управления и производства  Организационную структуру управления |
| Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | ПК 6.1.  Определять необходимость модернизации автотранспортного средства. | **Практический опыт:** Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. |
| **Умения:** Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства  Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;  Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.  Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.  Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.  Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.  Пользоваться вычислительной техникой;  Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций). |
| **Знания:** Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств  Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;  Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.  Техника безопасности при работе с оборудованием;  Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;  Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;  Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;  Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;  Правила подсчета расхода запасных частей н затрат на обслуживание и ремонт;  Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;  Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.  Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. |
|  | ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств. | **Практический опыт:** Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики. |
| **Умения:** Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.  Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;  Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Подбирать правильный измерительный инструмент;  Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;  Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке. |
| **Знания:** Классификация запасных частей;  Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;  Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;  Правила чтения технической и технологической документации;  Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;  Правила чтения электрических схем;  Приемов работы в MicrosoftExcel,Word, MATLAB и др. программах;  Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD».  Метрология, стандартизация и сертификация;  Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;  Правила перевода чисел в различные системы счислений;  Международные меры длины;  Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;  Свойства металлов и сплавов;  Свойства резинотехнических изделий |
|  | ПК 6.3**.**  Владеть методикой тюнинга автомобиля. | **Практический опыт:** Производить технический тюнинг автомобилей  Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля  Стайлинг автомобиля |
| **Умения:** Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;  Определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы;  Оценивать результат и последствия своих действий.  Проводить контроль технического состояния транспортного средства.  Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.  Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.  Производить сравнительную оценку технологического оборудования.  Определять необходимый объем используемого материала  Определить возможность изменения интерьера  Определить качество используемого сырья  Установить дополнительное оборудование  Установить различные аудиосистемы  Установить освещение  Выполнить арматурные работы  Графически изобразить требуемый результат.  Определить необходимый объем используемого материала.  Определить возможность изменения экстерьера.  Определить качество используемого сырья  Установить дополнительное оборудование.  Устанавливать внешнее освещение.  Графически изобразить требуемый результат.  Наносить краску и пластидип.  Наносить аэрографию.  Изготовить карбоновые детали. |
| **Знания:** Требования техники безопасности.  Законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу  Технические требования к работам  Особенности и виды тюнинга.  Основные направления тюнинга двигателя.  Устройство всех узлов автомобиля.  Теорию двигателя  Теорию автомобиля.  Особенности тюнинга подвески.  Технические требования к тюнингу тормозной системы.  Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.  Особенности выполнения блокировки для внедорожников  Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля  Особенности использования материалов и основы их компоновки  Особенности установки аудиосистемы  Технику оснащения дополнительным оборудованием.  Современные системы, применяемые в автомобилях  Особенности установки внутреннего освещения  Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.  Способы увеличения, мощности двигателя.  Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.  Методы нанесения аэрографии  Технологию подбора дисков по типоразмеру.  ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие  Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ  Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.  Знать особенности изготовления пластикового обвеса.  Технологию тонирования стекол.  Технологию изготовления и установки подкрылок |
|  | ПК 6.4.  Определять остаточный ресурс производственного оборудования. | **Практический опыт:** Оценка технического состояния производственного оборудования.  Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса. |
| **Умения:** Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;  Определять наименование и назначение технологического оборудования;  Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;  Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;  Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;  Определять потребность в новом технологическом оборудовании;  Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.  Составлять графики обслуживания производственного оборудования;  Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Разбираться в технической документации на оборудование;  Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;  Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;  Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;  Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;  Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;  Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;  Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК. |
| **Знания:** Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;  Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;  Неисправности оборудования его узлов и деталей;  Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;  Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;  Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;  Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.  Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;  Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;  Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;  Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;  Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;  Средства диагностики производственного оборудования;  Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;  Приемы работы в MicrosoftExcel, MATLAB и др. программах;  Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. |

1. **ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**4.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей представлен в приложении 1.

**4.2. Рабочий учебный план**

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, проектов, рефератов, докладов, сообщений и т.д.

ППССЗ специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей предполагает изучение следующих учебных циклов:

* общеобразовательный цикл – ОУД;
* общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ;
* математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН;
* общепрофессиональный цикл – ОП;
* профессиональный цикл –П;
* государственная итоговая аттестация – ГИА.

Учебные циклы ОУД, ОГСЭ, ЕН, ОП состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Рабочий учебный план представлен в приложении 2.

**4.3. Формирование вариативной части ППССЗ**

Обязательная часть ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Количество часов вариативной части **– 1296**

На реализацию **профессиональных модулей** с целью развития профессиональных компетенций, формирования коммуникативных умений и навыков, успешной адаптации и повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда, с учетом требований регионального рынка труда увеличен объем времени на изучение междисциплинарных курсов на **1174 часов**.

Введена дополнительно **ОП.10Основы предпринимательства** в объеме **36 часов** в целях выполнения решения Правительства Ставропольского края (протокол № 1 от 20 января 2016 года) и решения коллегии министерства образования и молодежной политики Ставропольского края № 1 от 24 февраля 2016 года.

В цикле **ОГСЭ** с целью воспитания культурно-ценностного отношения к русской речи, истории края, совершенствования речевой культуры вариативная часть направлена на введение дисциплин: **ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи** в объеме **56 часов**, **ОГСЭ.06 Ставропольский край в истории России** – **36 часов**.

**4.4. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработаны в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке рабочей программ, рассмотрены на заседании кафедр, одобрены на заседании Экспертного совета колледжа и утверждены директором ГБПОУ СРМК (Приложение 3).

**Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла**

1. Программа ОУД.01. Русский язык

2. Программа ОУД.02. Литература

3. Программа ОУД.03. Иностранный язык

4. Программа ОУД.04. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия

5. Программа ОУД.05. История

6. Программа ОУД.06. Физическая культура

7. Программа ОУД.07. ОБЖ

8. Программа ОУД.08. Астрономия

9. Программа ОУД.09. Информатика

10. Программа ОУД.10. Физика

11. Программа ОУД.11. Химия

12.Программа ОУД.12. Обществознание (включая экономику и право)

13. Программа ОУД.13. Биология

14. Программа ОУД.14. География

15. Программа ОУД.15. Экология

**Программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

1. Программа ОГСЭ.01. Основы философии

2. Программа ОГСЭ.02. История

3. Программа ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

4. Программа ОГСЭ.04. Физическая культура

5. Программа ОГСЭ.05. Психология общения

**Программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

1. Программа ЕН.01. Математика

2. Программа ЕН.02. Информатика

3. Программа ЕН.03. Экология

**Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла**

1. Программа ОП.01. Инженерная графика

2. Программа ОП.02. Техническая механика

3. Программа ОП.03. Электротехника и электроника

4. Программа ОП.04. Материаловедение

5. Программа ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

6. Программа ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

7. Программа ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

8. Программа ОП.08. Охрана труда

9. Программа ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

10. Программа ОП.10. Основы предпринимательства

**программы профессиональных модулей**

1. Программа ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2. Программа ПМ.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

3. Программа ПМ 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

4. Программа ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

* 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

1. **Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций**

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 обучающихся применяются:

–входной контроль;

–текущий контроль результатов образовательной деятельности;

–промежуточная аттестация студентов по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

– государственная итоговая аттестация.

**Входной контроль.** Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования.

**Текущий контроль** освоения студентами программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов, учебных и производственных практик) имеет целью оценить систематичность учебной работы студента в течение семестра. Данные текущего контроля используются администрацией и преподавателями для анализа освоения студентами ППССЗ по специальности, обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными обучающимися, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

–выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;

–правильности выполнения требуемых действий;

–соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;

–формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

**Промежуточная аттестация** проводится в целях контроля качества поэтапного освоения студентами ППССЗ по специальности, обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента по результатам каждого семестра.

При разработке учебного плана планируется проведение промежуточной аттестации по завершении обучения по каждой дисциплине, профессиональному модулю и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

***с учетом времени на промежуточную аттестацию:***

– экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;

– экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

***без учета времени на промежуточную аттестацию***:

– зачет по учебной дисциплине;

–дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

**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).

**5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, современным требованиям развития образования, культуры, науки, экономики, техники и производства. На все виды консультаций для каждого студента должно быть предусмотрено не более 16 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На рецензирование одной выпускной квалификационной работы должно быть предусмотрено не менее 5 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа.

* 1. **Организация государственной итоговой аттестации выпускников**
* государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППССЗ. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний, демонстрационного экзамена и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППССЗ.

**6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

**6.1. Кадровое обеспечение**

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

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися 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 (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, приведен в Приложении 4.

**6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и электронным изданиями основной и дополнительной литературой по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотека колледжа подключена к электронно-библиотечной системе. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Реализация ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включающими практические задания с использованием персональных компьютеров.

**6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, спортивного комплекса, залов:

**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:**

**Залы:**

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

• рабочее место преподавателя;

• рабочие места обучающихся;

• комплект деталей электрооборудования автомобилей;

• приборы, инструменты и приспособления;

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий;

• мультиметр;

• комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* коллекции образцов металлов;
* металлографический инвертированный микроскоп;
* ручной металлографический отрезной станок;
* установка для испытания материалов;
* шлифовально-полировочный станок.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* прибор для определения качества топлива

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* бензиновый двигатель;
* дизельный двигатель;
* сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

• рабочее место преподавателя;

• рабочие места обучающихся;

• комплект деталей электрооборудования автомобилей;

• комплект расходных материалов.

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

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

Оснащение мастерской «Сварочная»

* верстак металлический
* экраны защитные
* щетка металлическая
* набор напильников
* станок заточной
* 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*

* расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
* микрофибра;
* пылесос;

*- диагностический*

* подъемник;
* диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, мультиметр, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, термометр);
* инструментальная тележка с набором инструмента (набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

*- слесарно-механический*

* автомобиль;
* подъемник;
* верстаки.
* стенд регулировки углов управляемых колес;
* станок шиномонтажный;
* стенд балансировочный;
* установка вулканизаторная;
* тележки инструментальные с набором инструмента;
* стеллажи;
* верстаки;
* компрессор или пневмолиния;
* стенд для регулировки света фар;
* набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
* комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
* оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

Каждый кабинет имеет посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий; дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки; учебной практики, предусмотренных учебным планом ППССЗ поспециальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Материально-техническая база ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**6.4. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ**

Профессии рабочего, должности служащего, рекомендуемые к освоению в рамках программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» Таблица 14:

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО 16-94) | Наименование профессий рабочих, должностей служащих |
| 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | Слесарь по ремонту автомобилей |

**6.5. Базы практики**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации 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).

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

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Параметры рабочих мест практики |
| Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 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 и 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 определению ресурса оборудования. |

Перечень баз практик:

– ООО «Вершина-Лада»;

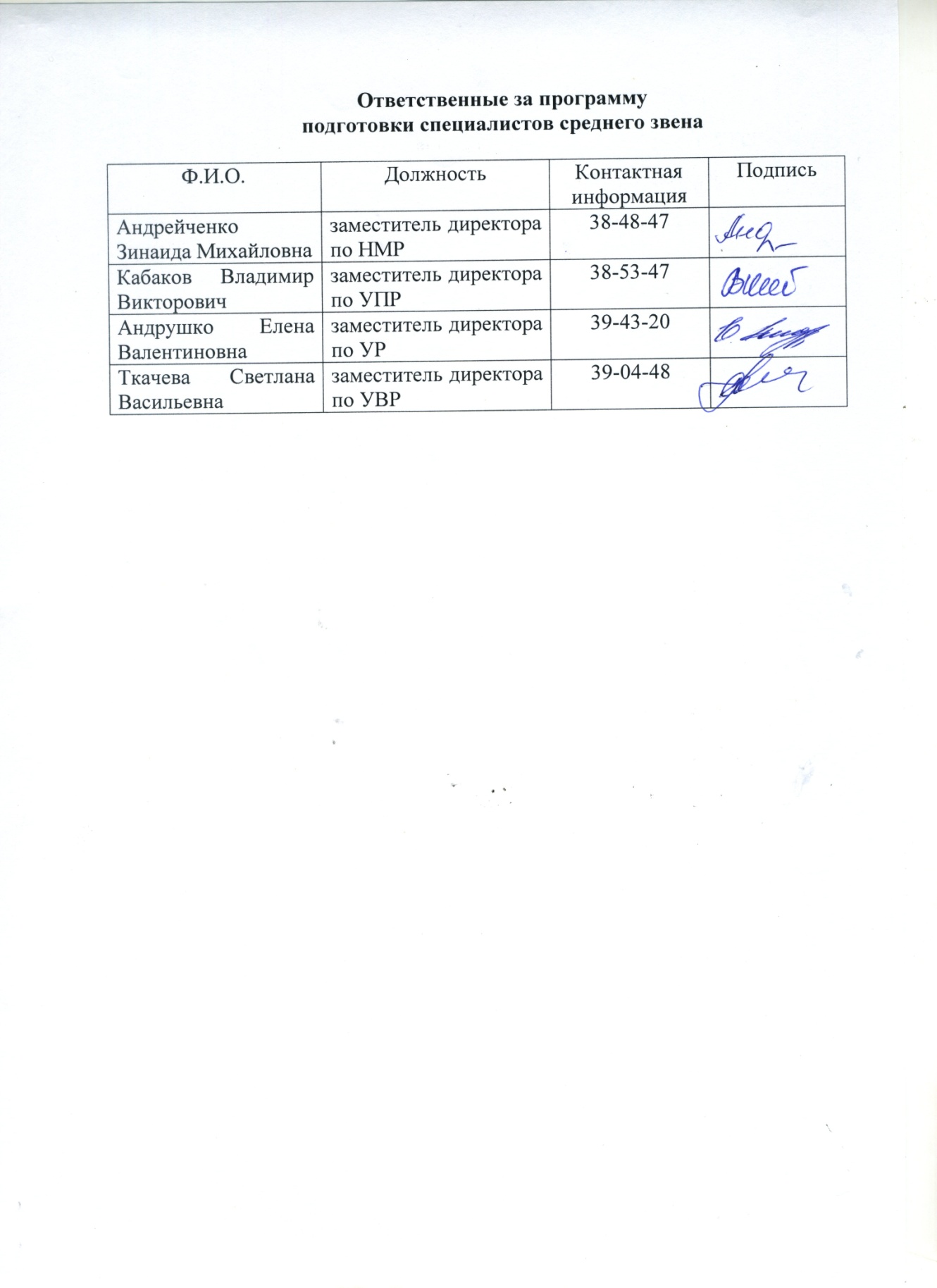
–ОАО «Автоколонна 1202»;

–ООО «Русь-Авто»;

–ОАО «Хропаль-Авто»;

–ОАО «Тойота-центр»;

–Техцентр «Леон».

****