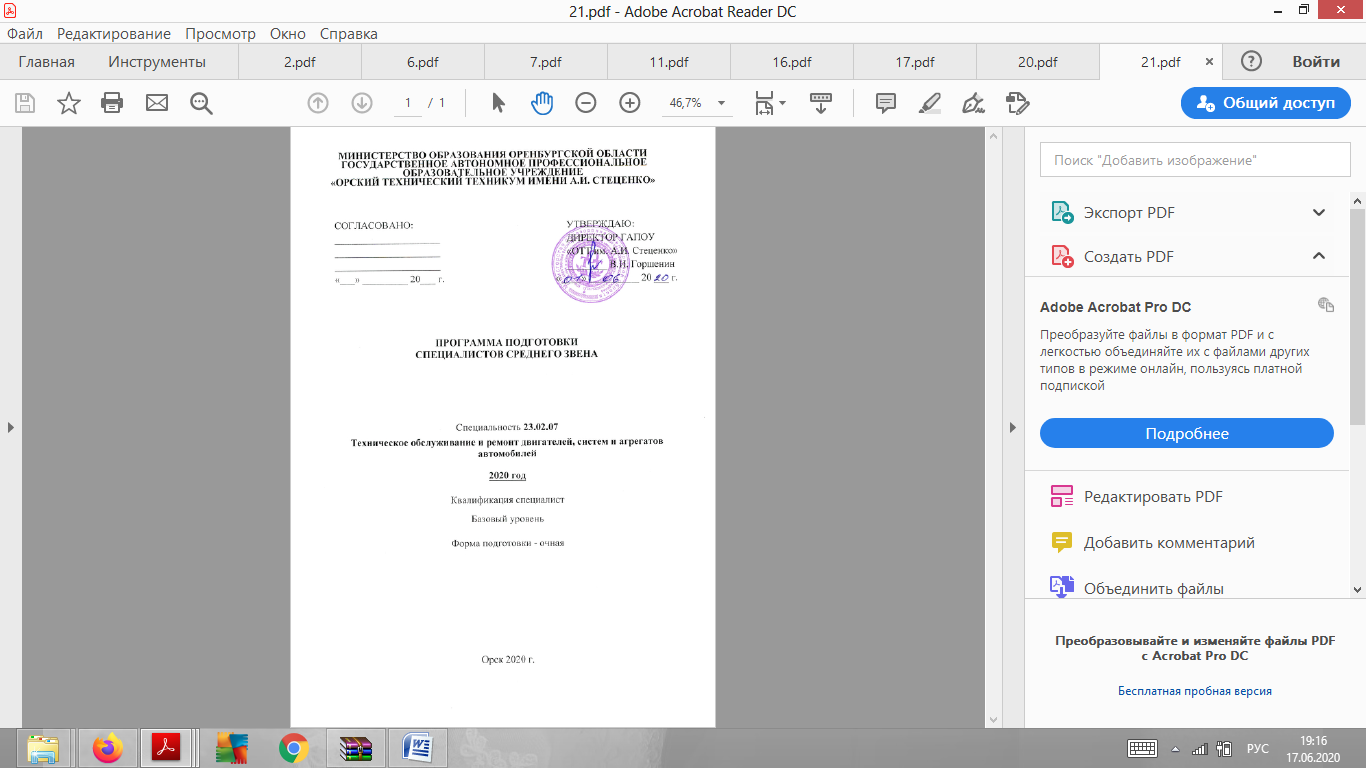
**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 1. Общие положения** | **2** |
| **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы** | **3** |
| **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** | **3** |
| **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы** | **4** |
| 4.1. Общие компетенции | **4** |
| 4.2. Соотношение требований ФГОС СПО к сформированности общих компетенций  и требований требований ФГОС СОО к сформированности личностных и мета-  предметных результатов | **7** |
| 4.3. Профессиональные компетенции | **11** |
| **Раздел 5. Cтруктура образовательной программы** | **43** |
| 5.1. Рабочий учебный план | **43** |
| 5.2. Календарный учебный график | **86** |
| 5.3**.** Программы дисциплин и профессиональных модулей | **86** |
| **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** | **89** |
| 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы | **89** |
| 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы | **94** |
| **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе** | **96** |
| **Раздел 8.Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.** | **97** |
| **Раздел 9. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц**  **с ограниченными возможностями здоровья** | **99** |
| **ПРИЛОЖЕНИЯ** |  |

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568  (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946).

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

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной ООП.

При обучении инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление на обучение по адаптированной образовательной программе, данная ООП считается адаптированной.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
* Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);
* Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
* Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
* Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413, с изменениями на 29.06.2017 (МОиН РФ Приказ № 613 от 29.06.2017 «О внесении изменений в ФГОС СОО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2011 №413»);

* Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК– общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ- общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная*.*

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

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

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

**Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, соответствующими видам деятельности.

**4.1. Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять 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 |

**4.2. Соотношение требований ФГОС СПО к сформированности**

**общих компетенций и требований ФГОС СОО к сформированности**

**личностных и метапредметных образовательных результатов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование результата обучения** | |
| **Требования ФГОС СОО**  **к сформированности личностных**  **и метапредметных образовательных**  **результатов** | **Требования ФГОС СПО**  **к сформированности общих компетенций** |
| ***Личностные результаты:*** |  |
| российская гражданская идентичность,  патриотизм, уважение к своему народу,  чувства ответственности перед Родиной,  гордости за свой край, свою Родину,  прошлое и настоящее многонациональ-ного народа России, уважение государ-ственных символов (герб, флаг, гимн) | ОК5. Осуществлять устную и письмен-ную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социаль-ного и культурного контекста.  ОК6. Проявлять гражданско-патриотичес-кую позицию, демонстрировать осознан-ное поведение на основе традиционных  общечеловеческих ценностей |
| гражданская позиция как активного и  ответственного члена российского общест-ва, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством  собственного достоинства, осознанно  принимающего традиционные националь-ные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности |
| готовность к служению Отечеству, его  защите | ОП.12 Безопасность жизнедеятельности |
| сформированность мировоззрения,  соответствующего современному уровню  развития науки и общественной прак-тики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности,  применительно к различным контекстам. |
| сформированность основ саморазвития и  самовоспитания в соответствии с обще-человеческими ценностями и идеалами  гражданского общества; готовность и  способность к самостоятельной, твор-ческой и ответственной деятельности | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам.  ОК 3. Планировать и реализовывать  собственное профессиональное и лич-ностное развитие |
| толерантное сознание и поведение в  поликультурном мире, готовность и  способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонима-ния, находить общие цели и сотрудни-чать для их достижения | ОК 4. Работать в коллективе и команде,  эффективно взаимодействовать с колле-гами, руководством, клиентами.  ОК 5. Осуществлять устную и письмен-ную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социаль-ного и культурного контекста. |
| навыки сотрудничества со сверстниками,  детьми младшего возраста, взрослыми в  образовательной, общественно полезной,  учебно-исследовательской, проектной и  других видах деятельности |
| нравственное сознание и поведение на  основе усвоения общечеловеческих  ценностей |
| готовность и способность к бразованию, в том числе самообразованию, на протя-жении всей жизни; сознательное отноше-ние к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и  общественной деятельности | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и  интерпретацию информации, необходи-мой для выполнения задач профессио-нальной деятельности.  ОК 3. Планировать и реализовывать  собственное профессиональное и личност-ное развитие.  ОК 10. Пользоваться профессиональной  документацией на государственном и  иностранном языке. |
| эстетическое отношение к миру, вклю-чая эстетику быта, научного и техничес-кого творчества, спорта, общественных  отношений | ОК 8. Использовать средства физической  культуры для сохранения и укрепления  здоровья в процессе профессиональной  деятельности и поддержания необходи-мого уровня физической подготовлен-ности**.** |
| принятие и реализацию ценностей здорово-го и безопасного образа жизни, потреб-ности в физическом самосовершенствова-нии, занятиях спортивно-оздоровительной  деятельностью, неприятие вредных  привычек: курения, употребления ал-коголя, наркотиков |
| бережное, ответственное и компетентное  отношение к физическому и психологи-ческому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать пер-вую помощь |
| осознанный выбор будущей профессии и  возможностей реализации собственных  жизненных планов; отношение к профес-сиональной деятельности как возмож-ности участия в решении личных,  общественных, государственных, обще-национальных проблем | ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, при-менительно к различным контекстам.  ОК 3. Планировать и реализовывать  собственное профессиональное и личност-ное развитие.  ОК 11. Планировать предприниматель-скую деятельность в профессиональной сфере |
| сформированность экологического мыш-ления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние  природной и социальной среды;  приобретение опыта эколого-направлен-ной деятельности | ОК 7. Содействовать сохранению  окружающей среды, ресурсосбережению,  эффективно действовать в чрезвычайных  ситуациях. |
| ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни | ОК 3. Планировать и реализовывать  собственное профессиональное и личност-ное развитие**.** |
| ***Метапредметные результаты:*** |  |
| умение самостоятельно определять цели  деятельности и составлять планы дея-тельности; самостоятельно осуществлять,  контролировать и корректировать дея-тельность; использовать все возможные  ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и  интерпретацию информации, необходи-мой для выполнения задач профессио-нальной деятельности.  ОК 9. Использовать информационные  технологии в профессиональной деятель-ности.  ОК 10. Пользоваться профессиональной  документацией на государственном и  иностранном языке |
| умение продуктивно общаться и взаимо-действовать в процессе совместной  деятельности, учитывать позиции других  участников деятельности, эффективно  разрешать конфликты | ОК 4. Работать в коллективе и команде,  эффективно взаимодействовать с колле-гами, руководством, клиентами. |
| владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной  деятельности, навыками разрешения  проблем; способность и готовность к  самостоятельному поиску методов решения практических задач, примене-нию различных методов познания | ОК 1.Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и  интерпретацию информации, необходи-мой для выполнения задач профессио-нальной деятельности.  ОК 9. Использовать информационные  технологии в профессиональной дея-тельности.  ОК10. Пользоваться профессиональной  документацией на государственном и  иностранном языке |
| готовность и способность к самостоятель-ной информационно-познавательной  деятельности, владение навыками получе-ния необходимой информации из слова-рей разных типов, умение ориентировать-ся в различных источниках информации,  критически оценивать и интерпретиро-вать информацию, получаемую из раз-личных источников |
| умение использовать средства информа-ционных и коммуникационных техно-логий (далее - ИКТ) в решении когни-тивных, коммуникативных и организа-ционных задач с соблюдением требова-ний эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| умение определять назначение и функ-ции различных социальных институтов | ОК 5. Осуществлять устную и письмен-ную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социаль-ного и культурного контекста |
| умение самостоятельно оценивать и при-нимать решения, определяющие страте-гию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам. |
| владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адек-ватные языковые средства | ОК 5. Осуществлять устную и письмен-ную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социаль-ного и культурного контекста.  ОК 4. Работать в коллективе и команде,  эффективно взаимодействовать с колле-гами, руководством, клиентами |
| владение навыками познавательной реф-лексии как осознания совершаемых дей-ствий и мыслительных процессов, их  результатов и оснований, границ своего  знания и незнания, новых познаватель-ных задач и средств их достижения**.** | ОК 1. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности, приме-нительно к различным контекстам.  ОК 3. Планировать и реализовывать  собственное профессиональное и личност-ное развитие**.** |

**4.3. Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей | **Практический опыт:** Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля |
| **Умения:** Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных 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 принципа 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», «Auto CAD».  Метрология, стандартизация и сертификация;  Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;  Правила перевода чисел в различные системы счислений;  Международные меры длины;  Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;  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. |

На основе анализа требований отрасли, региональных работодателей и профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н) определены дополнительные результаты освоения образовательной программы и введены дополнительные профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности ВД 7. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

Таблица. Соответствие трудовых функций (ПС «Специалист по мехатронным системам автомобиля») и дополнительных профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | Дополнительные профессиональные компетенции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | Наименование/ код |
| A | Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии | 3 | Предпродажная подготовка АТС | A/01.3 | **ПК 7.1 Предпродажная подготовка АТС** |
| Техническое обслуживание АТС | A/02.3 | **ПК 7.2 Техническое обслуживание АТС** |

Дополнительные профессиональные компетенции ПК.7.1 и ПК.7.2 осваиваются в рамках профессионального модуля ПМ.07 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» и имеют следующие показатели освоения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| ВД 7. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей». | **ПК 7.1 Предпродажная подготовка АТС** | **Практический опыт:** Проверка исправности и работоспособности АТС. Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации. Приведение АТС в товарный вид |
| **Умения:** Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом Проверять герметичность систем АТС  Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС  Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС. Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС. Проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС. Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации. Визуально выявлять внешние повреждения АТС. Производить удаление элементов внешней консервации. Производить уборку, мойку и сушку АТС. Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС. |
| **Знания:** Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений. Технология проведения слесарных работ. Допуски, посадки и система технических измерений. Требования охраны труда. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС. Технические и эксплуатационные характеристики АТС. Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС. |
| **ПК 7.2 Техническое обслуживание АТС** | **Практический опыт:** Проверка исправности и работоспособности АТС. Регулировка компонентов АТС. Проведение смазочных и заправочных работ. Проведение крепежных работ. Замена расходных материалов. Проверка герметичности систем АТС. |
| **Умения:** Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене. Заменять расходные материалы после замены жидкостей. Проверять герметичность систем АТС. Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС. Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы. Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС. Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС. Демонтировать составные части АТС. Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС. Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС . Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции. Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. |
| **Знания:** Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. Технология проведения слесарных работ. Допуски, посадки и основы технических измерений . Требования охраны труда . Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС. Технические и эксплуатационные характеристики АТС. Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций. Методы проверки герметичности систем АТС. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. |

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

**5.1.Рабочий учебный план (Приложение № 1)**

**5.1.1. Пояснительная записка к учебному плану**

**1. Рабочий учебный план разработан на основе:**

* Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568  (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);
* ПриказаМинобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
* ПриказаМинобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
* ПриказаМинобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
* Приказ Минобразования России от 05 марта 2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* Приказ Минобрнауки России от 07.06.2017 №506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от05.03.2004 №1089.
* Разъяснениями по формированию учебного плана основнойпрофессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки России от 20.10.2012 г. № 12-696);
* Методические рекомендации ФИРО от 03.02.2011 (п.5). Разъяснениями по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования (письмо Федерального института развития образования 2011 г.);
* Рекомендации о внесении изменений в основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования с целью включения дисциплины Астрономия (рассмотрено на заседании руководителей региональных учебно-методических объединений, протокол №1 от 13.09.2017)

2. Учебный план предназначен для подготовки специалистов по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» очной формы обучения на базе основного общего образования.

Срок обучения 3 года 10 месяцев.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист.

3. Начало учебного года – 1 сентября. Окончание – в соответствии с календарным учебным графиком.

4. Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Сводные данные по бюджету времени:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Обучение по дисциплинам, междисциплинарным курсам и практикам | | | | | | В том числе практики | | | | | | | | | ГИА | | Каникулы | Всего |
| Всего | | 1 сем | | 2 сем | | Учебная практика | | | Производственная практика (по профилю специальности) | | | Производственная практика (преддипломная) | | | Под-го-тов-ка | Про-ве-де-ние |
| Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем |
| нед | час | нед | час | нед | час | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед | нед |
| 1 | 41 | 1476 | 17 | 612 | 24 | 864 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 52 |
| 2 | 41 | 1476 | 17 | 612 | 24 | 864 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 52 |
| 3 | 42 | 1512 | 17 | 612 | 25 | 900 | 10 | 2 | 8 | 14 | 5 | 9 |  |  |  |  |  | 10 | 52 |
| 4 | 35 | 1260 | 17 | 612 | 18 | 648 | 3 | 1 | 2 | 7 | 3 | 4 | 4 |  | 4 | 4 | 2 | 2 | 43 |
| итого | 159 | 5724 | 68 | 2448 | 91 | 3276 | 15 | 3 | 12 | 21 | 8 | 13 | 4 |  | 4 | 4 | 2 | 34 | 199 |

5. Для обеспечения конкурентоспособности выпускника вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности в соответствии с запросами регионального рынка труда, международных стандартов Ворлдскиллс.

Вариативная часть образовательной программы ООП дает возможность расширения содержания профессиональных модулей, с целью углубления знаний и умений, необходимых для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности выпускников и соответствия их подготовки международным стандартам Ворлдскиллс.

Вариативная часть образовательной программы ООП (1296 часов) распределена следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины/  профессионального модуля | Обязательная часть ООП | Вариативная часть ООП |
| БД.01 Русский язык | 102 |  |
| БД.02 Литература | 117 |  |
| БД.03 Иностранный язык | 78 |  |
| БД.04 История | 117 |  |
| БД.05 Обществознание (включая экономику и право) | 117 |  |
| БД.06 Химия | 78 |  |
| БД.07 Биология | 78 |  |
| БД.08 Физическая культура | 117 |  |
| БД.09 ОБЖ | 70 |  |
| БД.10 Астрономия | 34 |  |
| ПД.01 Математика | 314 |  |
| ПД.02 Информатика и ИКТ | 95 |  |
| ПД.03 Физика | 159 |  |
| ОГСЭ.01Основы философии | 48 |  |
| ОГСЭ.02История | 48 |  |
| ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности | 172 |  |
| ОГСЭ.04Физическая культура | 160 |  |
| ОГСЭ.05Психология общения | 40 |  |
| ЕН.01 Математика | 54 |  |
| ЕН.02 Информатика | 54 |  |
| ЕН.03 Экология | 36 |  |
| ОП.01 Инженерная графика | 90 |  |
| ОП.02 Техническая механика | 98 |  |
| ОП.03 Электротехника и электроника | 100 |  |
| ОП.04 Материаловедение | 52 |  |
| ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация | 60 |  |
| ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 40 |  |
| ОП.07 Охрана труда | 40 |  |
| ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | 64 |  |
| ОП.09 Безопасность жизнедеятельности | 68 |  |
| ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 610 | 340 |
| МДК01.01Устройство автомобилей | 188 | 92 |
| МДК01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы | 38 | 18 |
| МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживание и ремонта автомобилей | 86 | 40 |
| МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 94 | 46 |
| УП01.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | 72 | 72 |
| ПП01.01 Производственная практика | 108 | 72 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 184 | 190 |
| МДК02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 88 | 46 |
| УП02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 36 | 36 |
| ПП02 Производственная практика | 36 | 108 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 186 | 186 |
| МДК03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | 90 | 42 |
| УП03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 36 | 36 |
| ПП03 Производственная практика | 36 | 108 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 04 Проведение кузовного ремонта | 112 | 142 |
| МДК04.01 Проведение кузовного ремонта | 88 | 34 |
| УП04.01 Проведение кузовного ремонта |  | 36 |
| ПП04 Производственная практика |  | 72 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 112 | 160 |
| МДК05.01 Техническая документация | 26 | 14 |
| МДК05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей | 36 | 60 |
| МДК05.03 Управление коллективом исполнителей | 26 | 14 |
| УП05.01 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля |  | 36 |
| ПП05 Производственная практика |  | 36 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | 140 | 170 |
| МДК06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств | 26 | 22 |
| МДК06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств | 32 | 26 |
| МДК06.03 Тюнинг автомобилей | 32 | 30 |
| МДК06.04 Производственное оборудование | 26 | 20 |
| УП06.01 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств |  | 36 |
| ПП06 Производственная практика |  | 36 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| ПМ 07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 240 | 108 |
| МДК07.01 Обслуживание и ремонт автомобиля | 36 |  |
| УП07.01 Учебная практика | 108 | 36 |
| ПП07 Производственная практика | 72 | 72 |
| Самостоятельная работа | 12 |  |
| Экзамен по ПМ | 12 |  |
| Производственная практика (преддипломная) | 144 |  |
| ВСЕГО | 2952 | 1296 |
| Государственная итоговая аттестация | 216 |  |
| ИТОГО | 5940 | 1296 |

Таблица. Дополнительные результаты освоения образовательной программы в соответствии с требованиями международных стандартов Ворлдскиллс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование ПМ, раздела | Распределение вариативной части ООП | Перечень дидактических единиц в соответствии с компетенциями Ворлдскиллс | |
| «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» | «Окраска автомобилей» |
| **ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей** | 340 |  | |
| МДК01.01Устройство автомобилей | 92 | Системы дизельных двигателей и двигателей с электрическим зажиганием;  механические системы двигателя;  гибридные автомобильные системы;  системы наддува, выброса и выхлопа;  системы торможения и динамической стабилизации;  системы подвески и рулевого управления;  системы трансмиссии;  системы вентиляции и кондиционирования;  системы подушек безопасности и системах обеспечения безопасности;  использование контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем; |  |
| МДК01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы | 18 | Использование материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности; | терминология лакокрасочных материалов |
| МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживание и ремонта автомобилей | 40 | Назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности. Методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;  Применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте  Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;  планировать, подготавливать и завершать каждое задание за выделенное время;  планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;  выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;  чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;  применять и превышать требования техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;  восстанавливать зону проведения работ и автомобиль до должного состояния |  |
| МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 46 | Принципы использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования  Принципы и способы применения всех соответствующих числовых и математических расчетов  Принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования  Осуществление калибровки и применение измерительных приборов и оборудования (механического и электрического) в целях диагностики;  Точное определение места неисправности в различных системах легкового автомобиля  Выбор и применение соответствующих приборов и оборудования для проверки и диагностики дефектов и неисправностей:  -систем электрозажигания;  - дизельных систем;  - в системах наддува, выброса и выхлопа; |  |
| УП01.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | 72 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии.  Планирование, подготовка и завершение каждого задания за выделенное время. Планирование работы для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика.  Выбор и использование оборудования и материалов безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;  Чистка, хранение и испытание оборудования и материалов в соответствии с инструкциями изготовителя;  Восстановление зоны проведения работ и автомобиля до должного состояния.  Выполнение требований спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов  применять корректные процедуры установки запчастей |  |
| ПП01.01 Производственная практика | 72 | Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов  Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкций в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;  Обмен информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах  Взаимодействие на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств.  Использование стандартного набора коммуникационных технологий  Заполнение отчетов и реагирование на возникающие проблемы и вопросы;  Реагирование на запросы заказчика лично и опосредованно  Составление, обоснование, и предоставление заказчику корректных предложений и решений по ремонту и замене;  Ремонт и модернизация систем нагнетания воздуха и пусковых систем  Проведение замены и модернизации компонентов трансмиссии  Выполнение ремонта систем подвески и сопутствующих компонентов  Выполнение ремонта и капитального ремонта четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов  выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов  Выполнение ремонта дизельных топливных систем  Осуществление калибровки и применение измерительных приборов и оборудования в целях диагностики;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей |  |
| **ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей** | 190 |  | |
| МДК02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 46 | Типы и назначение принципиальных и монтажных схем как в бумажном, так и электронном виде;  Система двигателей с электрическим зажиганием  Электрические и электронные кузовные системы  Электронная аппаратура, взаимосвязь и взаимовлияние всех систем. Способы обмена информацией между различными системами управления  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  проведение испытания с целью выявления и локализации неисправности  Принципы использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования  Принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования |  |
| УП02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 36 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;  Подготовка к поставленным задачам,  Уделение внимания технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;  Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  Проведение испытаний с целью выявления и локализации неисправности  Выбор и применение приборов и оборудования для проверки и диагностики дефектов и неисправностей  систем электрозажигания; |  |
| ПП02 Производственная практика | 108 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии. Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;  Восстанавление зоны проведения работ и автомобиля до должного состояния  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей систем электрозажигания;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей в электрических и электронных кузовных системах;  Выполнять ремонт систем электрозажигания и сопряженных компонентов  Проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности  Осуществить калибровку и применить измерительные приборы и оборудование в целях диагностики  Правильно осуществить расчеты, проверить и интерпретировать результаты по мере необходимости;  - рассмотреть варианты ремонта и замены  Выполнить ремонт электрических систем и цепей, ремонт и модернизацию пусковых систем  Составить, обосновать и предоставить заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене; |  |
| **ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси** | 186 |  | |
| МДК03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | 42 | Выбор и применение приборов и оборудования для проверки и диагностики дефектов и неисправностей:  - в системах торможения и динамической стабилизации;  - в системах подвески и рулевого управления;  - в системах трансмиссии;  Варианты ремонта и замены;  Методы и порядок осуществления ремонта, специальные требования к инструментарию;  Последствия для других систем автомобиля и ремонтные работы, с ними связанные  применять корректные процедуры установки запчастей  Проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности |  |
| УП03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 36 | Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;  обмен информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах;  Осуществление калибровки и применение измерительных приборов и оборудования в целях диагностики  Точное определение места неисправности  Выбор и применение соответствующих приборов и оборудования для проверки и диагностики дефектов и неисправностей  правильно осуществлять расчеты, проверять и интерпретировать результаты по мере необходимости;  - рассматривать варианты ремонта и замены |  |
| ПП03 Производственная практика | 108 | Восстановить зону проведения работ и автомобиль до должного состояния  Читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;  Выполнять требования спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов  Предоставлять заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене  Применять корректные процедуры установки запчастей  Осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических тормозных систем и сопряженных компонентов Выполнять ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением;  Осуществлять ремонт ручного и стояночного тормоза  Производить замену и модернизацию компонентов трансмиссии  Производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления  производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем  выполнять ремонт систем подвески и сопутствующих компонентов;  выполнять регулировку рулевого управления;  выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов; |  |
| **ПМ 04 Проведение кузовного ремонта** | 142 |  | |
| МДК04.01 Проведение кузовного ремонта | 34 |  | Терминология лакокрасочных материалов и технология их применения  Доступный ассортимент усилителей адгезии и грунтовок.  Назначение усилителей адгезии и грунтовок.  Доступный ассортимент усилителей адгезии и грунтовок.  Назначение усилителей адгезии и грунтовок  Показания к применению различных усилителей адгезии и грунтовок.Методы смешивания и нанесения различных усилителей адгезии и грунтовок Способы получения информации по оттенку и нанесению лакокрасочных материалов.  Виды и характеристика автомобильных красок и способы их применения.  Порядок предоставления гарантийного обслуживания для отдельных автомоб  илей.  Принцип применения оборудования для нанесения грунтового и первого слоя краски.  Настройка распылителя для нанесения прозрачного слоя.  Правильная настройках давления, скорости распылителя, расстояние и перекрытии слоев для получения отличного результата и выраженного блеска с использованием прозрачных слоев  Технология нанесения и методы подгонки цвета (цветовой круг Манзеля). Технические термины и определения, используемые при описании цветов.  Последствия неправильного подбора цвета для покраски в стиле «хамелеон». Последствия изменения концентрации и параметров тонера.Влияние качества и типа освещения на цвет. Влияние техники распыления на подбор цвета. Нанесение подходящего вида грунтовки или шпатлевки на грунтовку исходя из применяемого процесса. Соблюдение правильного порядка зачистки грунтовочной шпатлевки. Смешивание и нанесение неэффектных цветов, цветов металлик, перламутр, трехслойный перламутр, цветов с дополнительными эффектами. Нанесение грунтовых и первых слоев краски на металлические и неметаллические части.  Соблюдение рекомендации изготовителя оборудования или краски (спецификации).  Отмер материалов с целью минимизации затрат и воздействия на окружающую среду |
| УП04.01 Проведение кузовного ремонта | 36 |  | Применение действующих стандартов техники безопасности и норм охраны здоровья и окружающей среды, Надлежащее использование средств индивидуальной защиты  Использовать соответствующие чистящие средства для удаления загрязняющих веществ.  Подготовка поверхности к нанесению покрытия с помощью подходящих абразивных средств.  Выполнение мелкого ремонта панелей.  Выполнение доочистки поверхности перед нанесением краски.  Удаление пыли со всех поверхностей, на которые наносится покрытие.  Правильный способо удаления других загрязняющих веществ. |
| ПП04 Производственная практика | 72 |  | Применение действующих стандартов техники безопасности и норм охраны здоровья и окружающей среды  Выполнение установки, настройки и технического обслуживания всего специализированного оборудования.  Использование соответствующих чистящих средств для удаления загрязняющих веществ.  Подготовка поверхности к нанесению покрытия с помощью подходящих абразивных средств.  Выполнение мелкого ремонта панелей  Восстановление антикоррозионной защиты окрашиваемых панелей.  Нанесение подходящих видов грунтовки или шпатлевки на грунтовку исходя из применяемого процесса  Соблюдение правильного порядка зачистки (выравнивания) грунтовочной шпатлевки.  Нанесение герметики для швов.  Соблюдение рекомендации изготовителя оборудования или краски.  Тщательное отмерение материалов с целью минимизации затрат и вреда для окружающей среды  Использовать подходящие оборудование и технологии для получения нужного оттенка (с использованием компьютера и (или) спектрофотометра).  Использовать образцы цвета и (или) цветовые плашки для определения цвета, оттенка и окончательного цветового варианта.  Применять электронную информацию для получения требуемого цвета и оттенка.  Правильно определять, смешивать и наносить прозрачный слой.  Настраивать распылитель краски для получения правильного давления, ширины и формы сопла.  Наносить прозрачный слой для получения блеска и структуры, соответствующих существующему покрытию.  Наносить прозрачный слой в соответствии с инструкциями производителя краски во избежание таких дефектов, как потеки, излишняя шероховатость и т. д. |
| **ПМ 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля** | 160 |  | |
| МДК05.01 Техническая документация | 14 | типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде;  техническую терминологию, относящейся к данному навыку;  стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах;  стандарты, требуемые при обслуживании клиента  использовать стандартный набор коммуникационных технологий;  заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы;  реагировать на запросы заказчика лично и опосредованно. Методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ |  |
| МДК05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей | 60 | Стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах,стандарты, требуемые при обслуживании клиента. Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате. Выполнение требований спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов;  составление, обоснование и предоставление заказчику корректных предложений и решенийпо ремонту и замене;  Варианты ремонта и замены;  Методы и порядок осуществления ремонта, специальные требованиях к инструментарию;  Последствия для других систем автомобиля и ремонтных работа, с ними связанных  правильно осуществлять расчеты, проверять и интерпретировать результаты по мере необходимости |  |
| МДК05.03 Управление коллективом исполнителей | 14 | Применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды способы их применения на рабочем месте  трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов Восстановление зоны проведения работ и автомобиля до должного состояния  правильное осуществление расчетов, проверка и интерпретация результатов по мере необходимости |  |
| УП05.01 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 36 | Планирование, подготовка и завершение каждого задания за выделенное время;  планирование работы для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;  Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;  обмен информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах;  взаимодействие на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;  использование стандартного набора коммуникационных технологий;  заполнение отчетов и реагирование на возникающие проблемы и вопросы |  |
| ПП05 Производственная практика | 36 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии; уделение должного внимания технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды  Осуществлять калибровку и применять измерительные приборы и оборудование в целях диагностики  Выбор и использование оборудования и материалов безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя  Правильно осуществить расчеты, проверить и интерпретировать результаты по мере необходимости |  |
| **ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств** | 170 |  | |
| МДК06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств | 22 | Типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки как в бумажном, так и электронном виде  Варианты ремонта и замены, последствия для других систем автомобиля и ремонтных работах, с ними связанных  проверить и интерпретировать результаты по мере необходимости;  - рассмотреть варианты ремонта и замены |  |
| МДК06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств | 26 | Метод и порядок осуществления ремонта, специальные требованиях к инструментарию  Взаимосвязь и взаимовлияние всех систем. Способы обмена информацией между различными системами управления.  Механические системы двигателя  Системы наддува, выброса и выхлопа  Системы трансмиссии  Системы подвески, вентиляции и кондиционирования  выполнять требования спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов;  применять корректные процедуры установки запчастей; |  |
| МДК06.03 Тюнинг автомобилей | 30 | Варианты и замены;  Методы и порядок осуществления ремонта, последствия для других систем автомобиля и ремонтные работы, с ними связанные  Системы вентиляции и кондиционирования;  Системы подушек безопасности и системы обеспечения безопасности;  Электронная аппаратура (развлекательные системы и т. п.);  Принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования |  |
| МДК06.04 Производственное оборудование | 20 | назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности;  трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;  . Применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте  Выбор и использование оборудования безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;  Чистка, хранение и испытание оборудования в соответствии с инструкциями изготовителя |  |
| УП06.01 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | 36 | Выполнение требований спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов;  Составить, обосновать и предоставить заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене;  Ремонт и модернизация систем нагнетания воздуха и пусковых систем; Проведение замены и модернизации компонентов трансмиссии  Применение корректной процедуры установки запчастей |  |
| ПП06 Производственная практика | 36 | планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;  Проведение модернизации компонентов трансмиссии  Проведение модернизации подвески и ее компонентов  Выполнение требования спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов;  Составление, обоснование и предоставление заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене;  применение корректной процедуры установки запчастей; |  |
| ПМ 07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 108 |  | |
| МДК07.01 Обслуживание и ремонт автомобиля |  |  |  |
| УП07.01 Учебная практика | 36 | Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа Применение корректной процедуры установки запчастей;  Выполнение ремонта электрических систем и цепей Осуществление ремонта и модернизации гидравлических тормозных систем |  |
| ПП07 Производственная практика | 72 | Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов  Выполнение ремонта и капитального ремонта четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов  Выполнение ремонта дизельных топливных систем  Проведение замены и модернизации компонентов трансмиссии Выполнение ремонта и модернизации механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов  . Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа. Точное определение мест неисправности в различных системах легкового автомобиля. Выполнение ремонта систем подвески и сопутствующих компонентов |  |

В рамках профессионального модуля **ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей**и **ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей**осуществляется подготовка к демонстрационному экзамену по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей». Для соответствия уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по указанной компетенции уточнены результаты и содержание программы ПМ 01 и ПМ02 и программ учебной и производственной практик УП 01., ПП.01, УП02, ПП02.

Таблица. Дополнительные результаты освоения образовательной программы в рамках подготовки выпускника к демонстрационному экзамену по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ПМ, раздела | Распределение вариативной части ООП | Перечень дидактических единиц для подготовки к ДЭ\* |
| «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» |
| **ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей** | 340 |  |
| МДК01.01Устройство автомобилей | 92 | Системы дизельных двигателей и двигателей с электрическим зажиганием;  механические системы двигателя;  использование контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем; |
| МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживание и ремонта автомобилей | 40 | Назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности. Методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;  Применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте  Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;  планировать, подготавливать и завершать каждое задание за выделенное время;  планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;  выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;  чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;  применять и превышать требования техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;  восстанавливать зону проведения работ и автомобиль до должного состояния |
| МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 46 | Принципы использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования  Принципы и способы применения всех соответствующих числовых и математических расчетов  Принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования  Осуществление калибровки и применение измерительных приборов и оборудования (механического и электрического) в целях диагностики;  Точное определение места неисправности в различных системах легкового автомобиля  Выбор и применение соответствующих приборов и оборудования для проверки и диагностики дефектов и неисправностей:  -систем электрозажигания;  - дизельных систем;  - в системах наддува, выброса и выхлопа; |
| УП01.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | 72 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии.  Планирование, подготовка и завершение каждого задания за выделенное время. Планирование работы для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика.  Выбор и использование оборудования и материалов безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;  Чистка, хранение и испытание оборудования и материалов в соответствии с инструкциями изготовителя;  Восстановление зоны проведения работ и автомобиля до должного состояния.  Выполнение требований спецификаций производителя автомобиля и поставщика компонентов  применять корректные процедуры установки запчастей |
| ПП01.01 Производственная практика | 72 | Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов  Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкций в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;  Обмен информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах  Взаимодействие на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств.  Использование стандартного набора коммуникационных технологий  Заполнение отчетов и реагирование на возникающие проблемы и вопросы;  Составление, обоснование, и предоставление заказчику корректных предложений и решений по ремонту и замене;  Выполнение ремонта и капитального ремонта четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов  Применение измерительных приборов и оборудования в целях диагностики;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей |
| **ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей** | 190 |  |
| МДК02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 46 | Типы и назначение принципиальных и монтажных схем как в бумажном, так и электронном виде;  Система двигателей с электрическим зажиганием  Электрические и электронные кузовные системы  Электронная аппаратура, взаимосвязь и взаимовлияние всех систем. Способы обмена информацией между различными системами управления  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  проведение испытания с целью выявления и локализации неисправности  Принципы использования и интерпретации показаний применимых измерительных приборов и оборудования  Принципы и способы применения специализированных диагностических процедур, инструментов, оборудования |
| УП02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 36 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;  Подготовка к поставленным задачам,  Уделение внимания технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;  Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  Проведение испытаний с целью выявления и локализации неисправности |
| ПП02 Производственная практика | 108 | Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии. Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов;  Восстанавление зоны проведения работ и автомобиля до должного состояния  Использование контрольного оборудования для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа электронных систем;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей систем электрозажигания;  Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей в электрических и электронных кузовных системах;  Выполнять ремонт систем электрозажигания и сопряженных компонентов  Проводить испытания с целью выявления и локализации неисправности  Осуществить калибровку и применить измерительные приборы и оборудование в целях диагностики  Правильно осуществить расчеты, проверить и интерпретировать результаты по мере необходимости;  - рассмотреть варианты ремонта и замены  Выполнить ремонт электрических систем и цепей, ремонт и модернизацию пусковых систем  Составить, обосновать и предоставить заказчику корректные предложения и решения по ремонту и замене |

\*Дидактические единицы приняты исходя из условий проведения ДЭ в формате WSи на основании комплекта оценочных средств ДЭ 2019 года по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

6. Изучаемые дисциплины распределены по учебным циклам дисциплин:

Программа подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» состоит из дисциплин и модулей обязательной и вариативной части ООП.

Обязательная часть состоит из следующих циклов:

Общеобразовательный цикл

Русский язык - 78 ч.***;***

Родной язык (русский) – 40 ч.;

Литература - 118 ч.;

Иностранный язык – 118 ч.;

История – 118 ч.;

Обществознание (включая экономику и право) – 118 ч.;

Физическая культура – 118 ч.;

Основы безопасности жизнедеятельности – 70 ч.;

Астрономия – 36 ч.;

Математика – 234 ч.;

Физика – 132 ч.;

Информатика и ИКТ – 188 ч.;

Индивидуальный проект – 36 ч.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» формируется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требованих Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования № 06-259 от 17 марта 2015 года с уточнениями и дополнениями от 25 мая 2017 года.

Образовательная программа среднего общего образования, реализуемая в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, осваивается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В рабочей программе дисциплины «Физическая культура» в [подразделе «Спортивно-оздоровительная деятельность»](http://docs.cntd.ru/document/901895865) учтены изменения, внесенные в федеральный компонент в рамках подготовки к соревновательной деятельности и выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО).Приказ Минобрнауки России от 23 июня 2015 г. N 609 в подраздел «Спортивно-оздоровительная деятельность».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов программы дисциплины | Внесенные изменения | Наименование дидактических единиц |
|  | Паспорт программы,  результаты освоения | Требования к результатам освоения дисциплины | подготовка к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО).(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 23.06.2015 N 609) |
|  | Раздел 3. | Содержание программы | Спортивно-оздоровительная деятельность Подготовка к соревновательной деятельности и выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО)"; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах; плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); технической и тактической подготовки в национальных видах спорта. |

На основании Программы по антикоррупционному просвещению, в целях создания условий по повышению уровня правосознания студентов и популяризации антикоррупционных стандартов поведения основанных на знаниях общих прав и обязанностей в рабочую программу по учебной дисциплине «Обществознание» включены элементы, дополняющие среднее общее образование положениями, связанными с формированием антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов программы дисциплины | Внесенные изменения | Наименование дидактических единиц |
|  | Тема 11.1 Социальные нормы и конфликты. | Содержание программы | \*\*Отношение общества к коррупции. Формирование антикоррупционного поведения.[[1]](#footnote-1) |
|  | Тема 11.2 Девиантное поведение и его формы. | Содержание программы | \*\*Коррупция как социальное поведение |
|  | Тема 13.2 Функции государства и его аппарат. | Содержание программы | \*\*Коррупция и власть. Антикоррупционные органы |
|  | Тема 13.3 Политическая система и ее структура | Содержание программы | \*\*Противодействие коррупции гражданскому обществу. |
|  | Тема 15.1 Право в системе социальных норм. Источники права. | Содержание программы | Антикоррупционное законодательство |

В рамках соглашения о сотрудничестве министерства образования Оренбургской области и Оренбургской митрополии Русской Православной Церкви в курс учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) введены темы по православной культуре и культуре других религий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов программы дисциплины | Внесенные изменения | Наименование дидактических единиц |
|  | Тема 5.1 Религия как мировоззрение и образ жизни. Мировые религии | Содержание дисциплины | Религия как феномен культуры. Мировые и национальные религии: православие и другие мировые религии.[[2]](#footnote-2) |

В рабочей программе «Обществознание» внесены дополнительные дидактические единицы для формирования основ финансовой грамотности студентов (письмо министерства образования Оренбургской области № 01-23/5163 от 20.09.2018 «О реализации проекта «Финансовая грамотность»).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов программы дисциплины | Внесенные изменения | Наименование дидактических единиц |
|  | Тема 9.2 Экономические проблемы Р.Ф. | Содержание дисциплины | \*\*\*Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина и гражданина. \*\*\*Правила успешного бизнеса.  \*\*\*Социальное страхование, виды, способы получения услуг. Государственные гарантии. |
|  | Тема 9.3 Банковская система | Содержание дисциплины | \*\*\*Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Другие финансовые институты: паевые и пенсионные фонды, страховые компании.  \*\*\*Правила пользования банковской картой. Финансовая безопасность. Кредиты, виды, риски.[[3]](#footnote-3) |
|  | Тема 10.2 Социальный статус и социальная роль. | Содержание дисциплины | \*\*\*Финансовая грамотность как средство взаимодействия членов общества.[[4]](#footnote-4) |
|  | Тема 13.1 Политика и власть | Содержание дисциплины | \*\*\*Пенсионные реформы |

При формировании общеобразовательного цикла учебного плана ППССЗ, исходили из того, что нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель,

промежуточная аттестация - 2 недели,

каникулярное время - 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и углубленных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ, опираясь на письмо Минобрнауки России № 06-259 от 17.03.2015 год.

Базовые и углубленные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры определены в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требованих Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования № 06-259 от 17 марта 2015 года.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии с применением пятибалльной системы оценки знаний.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину.

Предусмотрены экзамены по следующим дисциплинам: русский язык, математика (обязательные), физика и информатика (углубленные учебная дисциплины по выбору техникума с учетом технического профиля получаемого профессионального образования).

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин уточнена последовательность изучения материала, содержание обучения, с учетом его значимости для освоения ППССЗ, и специфики специальности. В рабочих программах распределены часы по разделам и темам, лабораторно-практические работы, тематика рефератов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы.

**Общий гуманитарный и социально-экономический (468 часов) цикл** представлен дисциплинами «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Психология общения»; общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 160 часов.

**Математический и общий естественнонаучный цикл (144 часа)** представлен дисциплинами «Математика», «Информатика», «Экология»;

**Общепрофессиональный цикл (612 часов)** представлен дисциплинами «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности»; изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводится в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

**Профессиональный цикл (3024 часа)**включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО:ПМ01Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, ПМ02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, ПМ03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, ПМ04 Проведение кузовного ремонта, ПМ05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, ПМ06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств, ПМ07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

**Государственная итоговая аттестация** (216 часов).

7. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объёма учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме определённой учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| БД.01 | Русский язык | Экзамен |
| БД.02 | Родной язык (русский) | Дифференцированный зачет |
| БД.03 | Литература | Дифференцированный зачет |
| БД.04 | Иностранный язык | Дифференцированный зачет |
| БД.05 | История | Дифференцированный зачет |
| БД.06 | Обществознание (вкл. экономику и право) | Дифференцированный зачет |
| БД.07 | Физическая культура | Дифференцированный зачет |
| БД.08 | Основы безопасности жизнедеятельности | Дифференцированный зачет |
| БД.09 | Астрономия | Дифференцированный зачет |
| УД. 01 | Математика | Дифференцированный зачет, экзамен |
| УД.02 | Информатика | Дифференцированный зачет, экзамен |
| УД.03 | Физика | Дифференцированный зачет, экзамен |
|  | Индивидуальный проект | защита |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.02 | История | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.05 | Психология общения | Дифференцированный зачет |
| ЕН.01 | Математика | Дифференцированный зачет |
| ЕН.02 | Информатика | Дифференцированный зачет |
| ЕН.03 | Экология | Дифференцированный зачет |
| ОП.01 | Инженерная графика | Дифференцированный зачет |
| ОП.02 | Техническая механика | Экзамен |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | Экзамен |
| ОП.04 | Материаловедение | Дифференцированный зачет |
| ОП.05 | Метрология, стандартизация и сертификация | Дифференцированный зачет |
| ОП.06 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Дифференцированный зачет |
| ОП.07 | Охрана труда | Дифференцированный зачет |
| ОП.08 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Дифференцированный зачет |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | Дифференцированный зачет |
| ПМ 01 | Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | Экзамен квалификационный |
| МДК.01.01 | Устройство автомобилей | Комплексный экзамен |
| МДК.01.02 | Автомобильные эксплуатационные материалы |
| МДК.01.03 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей | Комплексный экзамен |
| МДК.01.04 | Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей |
| УП 01.01 | Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | Дифференцированный зачет |
| ПП.01.01 | Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ 02 | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | Экзамен квалификационный |
| МДК.02.01 | Техническоеобслуживание и ремонтэлектрооборудования иэлектронных системавтомобилей | Экзамен |
| УП 02.01 | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | Дифференцированный зачет |
| ПП.02 | Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ.03 | Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | Экзамен квалификационный |
| МДК.03.01 | Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | Экзамен |
| УП 03.01 | Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | Дифференцированный зачет |
| ПП.03 | Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ.04 | Проведение кузовного ремонта | Экзамен квалификационный |
| МДК.04.01 | Проведение кузовного ремонта | Экзамен |
| УП 04.01 | Проведение кузовного ремонта | Комплексный  дифференцированный зачет |
| ПП.04 | Производственная практика |
| ПМ. 05 | Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | Экзамен квалификационный |
| МДК.05.01 | Техническая документация | Комплексный экзамен |
| МДК.05.02 | Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей |
| МДК.05.03 | Управление коллективом исполнителей |
| УП 05.01 | Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | Дифференцированный зачет |
| ПП.05 | Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ. 06 | Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | Экзамен квалификационный |
| МДК.06.01 | Особенности конструкций автотранспортных средств | Дифференцированный зачет |
| МДК.06.02 | Организация работ по модернизации автотранспортных средств | Комплексный  дифференцированный зачет |
| МДК.06.03 | Тюнинг автомобилей |
| МДК.06.04 | Производственное оборудование |
| УП.06.01 | Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | Комплексный  дифференцированный зачет |
| ПП.06 | Производственная практика |
| ПМ. 07 | Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | Квалификационный экзамен |
| МДК.07.01 | Обслуживание и ремонт автомобиля | Дифференцированный зачет |
| УП 07 | Учебная практика | Комплексный  дифференцированный зачет |
| ПП.07 | Производственная практика |
| ПП08 | Производственная практика (преддипломная) | Дифференцированный зачет |

8. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в пределах времени, отведенного на изучение дисциплины или междисциплинарного курса.

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

10. По учебному плану предусматривается выполнение 2-х курсовых проектов: - ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей» (30 часов), ПМ.05 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля» (20 часов). Курсовое проектирование реализуется в пределах времени, отведенного на изучение профессиональных модулей.

11. В рамках освоения ООП предусматривается объем нагрузки, отводимый на самостоятельную работу.

|  |  |
| --- | --- |
| Курс обучения | Количество часов самостоятельной работы |
| 1 | 54 |
| 2 | 48 |
| 3 | 60 |
| 4 | 72 |

Самостоятельная работа предусматривает углубленную подготовку перед проведением промежуточной аттестации.

12. Освоение Образовательной программы сопровождается проведением групповых консультаций (не более 10% от времени на изучение дисциплины или междисциплинарного курса) (п.2.4 ФГОС) в рамках учебных занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дисциплины/  профессионального модуля | Количество часов консультаций |
| БД.01 Русский язык | 2 |
| БД.02 Родной язык (русский) |  |
| БД.03 Литература | 2 |
| БД.04 Иностранный язык | 2 |
| БД.05 История | 2 |
| БД.06 Обществознание (вкл. экономику и право) | 2 |
| БД.07 Физическая культура |  |
| БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности | 2 |
| БД.09 Астрономия |  |
| УД.01 Математика | 4 |
| УД.02 Информатика | 4 |
| УД.03 Физика | 4 |
| Индивидуальный проект |  |
| ОГСЭ.01Основы философии | 2 |
| ОГСЭ.02История | 2 |
| ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |
| ОГСЭ.04Физическая культура |  |
| ОГСЭ.05Психология общения | 2 |
| ЕН.01 Математика | 2 |
| ЕН.02 Информатика | 2 |
| ЕН.03 Экология | 2 |
| ОП.01 Инженерная графика | 2 |
| ОП.02 Техническая механика | 2 |
| ОП.03 Электротехника и электроника | 4 |
| ОП.04 Материаловедение | 2 |
| ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация | 2 |
| ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 2 |
| ОП.07 Охрана труда | 2 |
| ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | 2 |
| ОП.09 Безопасность жизнедеятельности | 2 |
| ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 16 |
| МДК01.01Устройство автомобилей | 4 |
| МДК01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы | 4 |
| МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживание и ремонта автомобилей | 4 |
| МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 4 |
| УП01.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств |  |
| ПП01.01 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 4 |
| МДК02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 4 |
| УП02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей |  |
| ПП02 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 2 |
| МДК03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | 2 |
| УП03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси |  |
| ПП03 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 04 Проведение кузовного ремонта | 4 |
| МДК04.01 Проведение кузовного ремонта | 4 |
| УП04.01 Проведение кузовного ремонта |  |
| ПП04 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 10 |
| МДК05.01 Техническая документация | 4 |
| МДК05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей | 4 |
| МДК05.03 Управление коллективом исполнителей | 2 |
| УП05.01 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля |  |
| ПП05 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | 16 |
| МДК06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств | 4 |
| МДК06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств | 4 |
| МДК06.03 Тюнинг автомобилей | 4 |
| МДК06.04 Производственное оборудование | 4 |
| УП06.01 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств |  |
| ПП06 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| ПМ 07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 2 |
| МДК07.01 Обслуживание и ремонт автомобиля | 2 |
| УП07.01 Учебная практика |  |
| ПП07 Производственная практика |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Экзамен по ПМ |  |
| Производственная практика (преддипломная) |  |
| ВСЕГО | 112 |
| Государственная итоговая аттестация |  |
| ИТОГО | 112 |

Групповые консультации проводятся с целью оказания помощи студентам при подготовке к зачету или экзамену.

13. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

14. В рамках реализации ФГОС предусмотрено освоение профессии рабочих – 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

15. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и проведения демонстрационного экзамена.

16. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, Программой ГИА и ФОС.

17. На третьем курсе во время летних каникул с юношами проводятся 5–ти дневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом (письмо МО РФ от 13. 04.1999 года № 16–51–64ин/16–13).

**5.2. Календарный учебный график (Приложение 2).**

**5.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны преподавателями, рассмотрены методическими комиссиями, согласованы заместителями директора по УР, УПР и УМР иутверждены директором.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены на бумажных носителях в Приложении 3.

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы | Срок обучения (часы) |
| **Общеобразовательный цикл** | **1404** |
| БД.01 Русский язык | 78 |
| БД.02 Родной язык (русский) | 40 |
| БД.03 Литература | 118 |
| БД.04 Иностранный язык | 118 |
| БД.05 История | 118 |
| БД.06 Обществознание (вкл. экономику и право) | 118 |
| БД.07 Физическая культура | 118 |
| БД.08 Основы безопасности жизнедеятельности | 70 |
| БД.09 Астрономия | 36 |
| УД.01 Математика | 234 |
| УД.02 Информатика | 188 |
| УД.03 Физика | 132 |
| Индивидуальный проект | 36 |
| **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **468** |
| ОГСЭ.01Основы философии | 48 |
| ОГСЭ.02История | 48 |
| ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности | 172 |
| ОГСЭ.04Физическая культура | 160 |
| ОГСЭ.05Психология общения | 40 |
| **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **144** |
| ЕН.01 Математика | 54 |
| ЕН.02 Информатика | 54 |
| ЕН.03 Экология | 36 |
| **Профессиональный цикл** |  |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | **612** |
| ОП.01 Инженерная графика | 90 |
| ОП.02 Техническая механика | 98 |
| ОП.03 Электротехника и электроника | 100 |
| ОП.04 Материаловедение | 52 |
| ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация | 60 |
| ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 40 |
| ОП.07 Охрана труда | 40 |
| ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | 64 |
| ОП.09 Безопасность жизнедеятельности | 68 |
| **Профессиональные модули** | **3024** |
| ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 950 |
| МДК01.01Устройство автомобилей | 280 |
| МДК01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы | 56 |
| МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживание и ремонта автомобилей | 126 |
| МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 140 |
| УП01.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств | 144 |
| ПП01.01 Производственная практика | 180 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 374 |
| МДК02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 134 |
| УП02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 72 |
| ПП02 Производственная практика | 144 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 372 |
| МДК03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | 132 |
| УП03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси | 72 |
| ПП03 Производственная практика | 144 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 04 Проведение кузовного ремонта | 254 |
| МДК04.01 Проведение кузовного ремонта | 122 |
| УП04.01 Проведение кузовного ремонта | 36 |
| ПП.04 Производственная практика | 72 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 272 |
| МДК05.01 Техническая документация | 40 |
| МДК05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей | 96 |
| МДК05.03 Управление коллективом исполнителей | 40 |
| УП05.01 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 36 |
| ПП05 Производственная практика | 36 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | 310 |
| МДК06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств | 48 |
| МДК06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств | 58 |
| МДК06.03 Тюнинг автомобилей | 62 |
| МДК06.04 Производственное оборудование | 46 |
| УП06.01 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | 36 |
| ПП06 Производственная практика | 36 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| ПМ 07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 348 |
| МДК07.01 Обслуживание и ремонт автомобиля | 36 |
| УП07.01 Учебная практика | 144 |
| ПП07 Производственная практика | 144 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Экзамен по ПМ | 12 |
| Производственная практика (преддипломная) | 144 |
| ВСЕГО | 4248 |
| Государственная итоговая аттестация | 216 |
| ИТОГО | 4464 |

**Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

**6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень кабинетов**, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

**Кабинеты:**

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Метрологии, стандартизации, сертификации

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Правового обеспечения профессиональной деятельности

Охраны труда

Безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Автомобильных эксплуатационных материалов

Технического обслуживания и ремонта автомобилей

Технического обслуживания и ремонта двигателей

Технического обслуживания и ремонта электрооборудования

Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Ремонта кузовов автомобилей

**Лаборатории:**

Электротехники и электроники

Материаловедения

Автомобильных эксплуатационных материалов

Автомобильных двигателей

Электрооборудования автомобилей

**Мастерские:**

Слесарно-станочная

Сварочная

Разборочно-сборочная

Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный

- диагностический

- слесарно-механический

- кузовной

- окрасочный

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

**6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

• рабочее место преподавателя;

• рабочие места обучающихся;

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;

• приборы, инструменты и приспособления;

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий;

• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;

• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;

• осциллограф;

• мультиметр;

• комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

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

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
* аппарат для разгонки нефтепродуктов;
* баня термостатирующая шестиместная со стойками;
* баня термостатирующая;
* колбонагреватель;
* комплект лабораторный дляэкспресс- анализа топлива;
* вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

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

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

• рабочее место преподавателя;

• рабочие места обучающихся;

• стенд наборный электронный модульный LD;

• комплект деталей электрооборудования автомобилей;

• комплект расходных материалов.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских**

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

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

Оснащение мастерской «Сварочная»

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

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

*- уборочно-моечный*

* расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
* микрофибра;
* пылесос;
* моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

*- диагностический*

* подъемник;
* диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
* инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

*- слесарно-механический*

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

- *кузовной*

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

*- окрасочный*

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

**6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и предприятиях по сетевому договору при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов 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 соответствовует содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Параметры рабочих мест практики |
| Техническое обслуживание и ремонт 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. |

**6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа 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 вданной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (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, не менее 25 процентов.

**Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей..

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» − «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха<http://www.crpo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

**Раздел 8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

Исходя из федеральной и региональной нормативно-правовой базы, касающейся обучения и воспитания будущих специалистов, были разработаны соответствующие локальные акты, регламентирующие организацию и проведение воспитательной работы. Они включают в себя программу воспитательной деятельности на цикл обучения, которая состоит из ряда мероприятий, направленных на адаптацию студентов нового набора «Мы вместе», на патриотическое воспитание студентов «Судьба России – моя судьба», на профилактику наркомании среди студентов «Я выбираю жизнь», на формирование духовно-нравственной личности «На пути к гармонии», на организацию профилактической деятельности ВИЧ/СПИД среди студентов «Не сломай свою Судьбу», на физическое воспитание и формирование здорового образа жизни у студентов «Мой выбор». Разработаны положения о стипендиальном обеспечении и других формах материального поощрения студентов, о Совете по профилактике правонарушений студентов, о студенческом самоуправлении и многие другие.

Целеполагающей основой воспитательной работы в техникуме определено – создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников, сочетающих в себе глубокие профессиональные знания и умения, развитые социально-управленческие навыки с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, обладающих правовой и коммуникативной культурой, способных к творческому самовыражению и активной гражданской позиции.

Исходя из поставленной цели, определены основные задачи воспитательной деятельности:

– создание единой комплексной системы воспитания студентов, отвечающей по содержанию, формам и методам, требованиям государственной политики в области образования и воспитания молодѐжи;

– сохранение и приумножение традиций техникума;

– модернизация традиционных, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующих времени и новым потребностям студентов;

– непрерывное изучение интересов, творческих склонностей студентов, мониторинг сформированности ценностных ориентиров и представлений об избранной профессии;

– воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;

– формирование патриотического сознания и поведения студенческой молодежи, готовности к достойному служению обществу и государству;

– создание оптимальных условий для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;

– повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;

– организация позитивного досуга студентов, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала юношей и девушек;

– формирование у будущих специалистов потребности и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических меро-

приятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студенческой молодѐжи;

– развитие органов студенческого самоуправления, повышение роли студенческих коллективов в учебном процессе и общественной деятельности, организация обучения студенческого актива, развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности;

– гуманизация и демократизация стиля общения и взаимодействия преподавателей и студентов;

– организация социально-психологической помощи и поддержки студентов.

Важнейшее место в обеспечении эффективности воспитательной работы в техникуме принадлежит структуре управления воспитательным процессом. Она включает в себя: методическое объединение классных руководителей, Совет по профилактике правонарушений студентов, библиотеку, Студенческий совет и студенческий профсоюзный комитет, которые тесно взаимодействуют с администрацией техникума в процессе организации воспитательной деятельности.

Непосредственно ответственны за организацию и проведение воспитательной работы в техникуме:

– заместитель директора по УВР, который осуществляет непосредственное руководство организацией и проведением воспитательной работы со студентами; обеспечивает комплексный подход к формированию личности будущих специалистов;

– заведующие отделениями, обеспечивающие единство учебного и воспитательного процесса через различные аудиторные и внеаудиторные формы работы преподавателей и классных руководителей учебных групп.

Работа классных руководителей является составной частью воспитательного процесса. Она направлена на формирование студенческих коллективов, интеграцию их в различные сферы деятельности, на создание условий для самореализации обучающихся, максимального раскрытия их потенциальных способностей и творческих возможностей, координацию и коррекцию различных влияний на студентов с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей.

Классные руководители студенческих учебных групп назначаются приказом директора на учебный год. Их работа строится в соответствии с основными направлениями и формами работы комплексного плана воспитательной деятельности со студентами на учебный год.

Планирование и проведение воспитательной работы со студентами

групп отражается в журналах работы классных руководителей.

Студенческое самоуправление в техникуме является неотъемлемой частью всей системы управления и реализует важнейшие функции организации студенческой жизни.

Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление традиций техникума, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

Каждая из общественных организаций имеет свою внутреннюю структуру и включает в себя комиссии. Все органы студенческого самоуправления являются самостоятельными и независимыми, вместе с тем они работают в тесном взаимодействии друг с другом.

**Раздел 9. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц**

**с ограниченными возможностями здоровья.**

При поступлении на обучение по образовательной программе обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, по их личному заявлению разрабатывается адаптированная образовательная программа.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должен предъявить справку, выданную бюро медико-социальной экспертизы, и индивидуальную программу реабилитации и абилитации инвалида (ИПРА) (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья, указавшее в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

По личному заявлению поступившего на обучение по образовательной программе инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно обучение по индивидуальному учебному графику или индивидуальному учебному плану.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (обоснованной на основании рекомендаций социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии) по индивидуальному учебному плану срок получения образования может быть увеличен не более, чем на 1 год по сравнению с нормативным сроком освоения ППССЗ соответствующей формы обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (в зависимости от вида нарушения здоровья).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При необходимости из часов вариативной составляющей в учебный план будут добавлены адаптационные дисциплины, предназначенные для учета индивидуальных особенностей здоровья обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ. Выбор адаптационных дисциплин и их количество определяется в зависимости от вида нарушения здоровья и от заключения ПМПК и/или ИПРА обучающихся.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья возможно создание специальных условия для прохождения практики, государственной итоговой аттестации.

1. тема, изучаемая в рамках антикоррупционного просвещения. [↑](#footnote-ref-1)
2. Тема, изучаемая в рамках православного воспитания. [↑](#footnote-ref-2)
3. тема , направленная на формирование финансовой грамотности [↑](#footnote-ref-3)
4. тема , направленная на формирование финансовой грамотности [↑](#footnote-ref-4)