Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей,

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессионально образовательное учреждение Нижегородской области «Уренский индустриально-энергетический техникум»

Разработчики:

**Маралова Татьяна Александровна,** заместитель директора по учебно-производственной работе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум».

**Софонова Светлана Васильевна,** заместитель директора по учебной работе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум».

**Абрамов Владислав Николаевич,** руководитель методического объединения общеобразовательных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум».

**Романов Алексей Николаевич,** руководитель методического объединения специальных дисциплин по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум».

**Плотников Алексей Евгеньевич,** мастер производственного обучения по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Лист согласования |
| **1.** | **Раздел 1. Общие положения** |
| 1.1. | Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей |
| 1.2. | Нормативный срок освоения программы по программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей |
| 1.3. | Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП: |
| **2** | **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы** |
| 2.1. | Цель (миссия) ППКРС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей |
| 2.2. | Срок освоения ППКРС |
| 2.3 | Трудоёмкость ППКРС |
| **3** | **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** |
| 3.1. | Область и объекты профессиональной деятельности выпускников |
| 3.2. | Виды деятельности |
| 3.3. | Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям |
| 3.4. | Компетенции выпускника ППКРС 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей |
| **4** | **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы** |
| 4.1. | Общие компетенции |
| 4.2. | Профессиональные компетенции |
| **5** | **Раздел 5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.** |
| 5.1. | Учебный план |
| 5.2. | Календарный учебный график |
| 5.3 | Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик |
| 6 | **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** |
| 6.1. | Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы |
| 6.1.1. | Специальные помещения |
| 6.1.2. | Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии |
| 6.1.2.1. | Оснащение кабинетов, лабораторий |
| 6.1.2.2. | Оснащение мастерских |
| 6.1.2.З. | Требования к оснащению баз практик |
| 6.2. | Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы |
| **7** | **Раздел 7 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей** |
| 7.1 | ОУД.01 Русский язык |
| 7.2 | ОУД.02 Литература |
| 7.3 | ОУД.03 Иностранный язык |
| 7.4 | ОУД.04 Математика |
| 7.5 | ОУД.05 История |
| 7.6 | ОУД.06 Физическая культура |
| 7.7 | ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности |
| 7.8 | ОУД.08 Астрономия |
| 7.9 | ОУД.09 Информатика |
| 7.10 | ОУД.10 Физика |
| 7.11 | ОУД.11 Химия |
| 7.12 | ОУД.12 Обществознание (вкл. экономику и право) |
| 7.13 | ОУД.13 Биология |
| 7.14 | ОУД.14 География |
| 7.15 | ОУД.15 Родной язык |
| 7.16 | УД.01 Основы геометрических и графических построений/Безопасные приёмы труда |
| 7.18 | УД. 02 Экология/ Экологические основы |
| 7.19 | УД. 03 Психология делового общения/Основы предпринимательской деятельности |
| 7.20 | ОП. 01 Электротехника |
| 7.21 | ОП. 02 Охрана труда |
| 7.22 | ОП.03 Материаловедение |
| 7.23 | ОП.04 Безопасность жизнедеятельности |
| 7.24 | ОП.05 Физическая культура |
| 7.25 | ОП.06 Особенности устройства импортных автомобилей |
| 7.26 | ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 7.27 | ОП 08. Экологические основы природопользования |
| 7.28 | ОП 09. Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| 7.29 | ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля |
| 7.30 | ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта |
| 7.31 | ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей |
| **8** | **Раздел 8 Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих** |
| 8.1 | Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций. |
| 8.2. | Организация государственной итоговой аттестации выпускников |
|  | **Раздел 9. Фонды примерных оценочных средств** |
| 9.1 | Форматы демонстрационного экзамена: |
| 9.2. | Структура задания для процедуры ГИА |
| 9.3. | Типовое задание для демонстрационного экзамена |
| 9.3.1. | Компетенция «13. Кузовной ремонт» |
| 9.3.2. | Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена |
| 9.3.3. | Порядок перевода баллов в систему оценивания. |

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей утвержденного приказом Минобрнауки России   
от 9 декабря 2016 г. № 1581 (далее - ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ОПОП.

**1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:**

* 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);
* Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г.*,* регистрационный № 44800);
* 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);

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП –основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**2.1.Цель (миссия) ППКРС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**ППКРС имеет своей целью** развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих ориентирована на реализацию следующих принципов:

* приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
* формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях; формирование потребности к постоянному развитию инновационной деятельности в профессиональной сфере.

**2.2.Характеристика ППКРС:**

Форма обучения: **очная.**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля.

Получение среднего профессионального образования допускается только в профессиональной образовательной организации.

При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

**2.3.Срок освоения ППКРС:**

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

В случае применения индивидуального учебного плана, срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

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

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

**2.4. Трудоёмкость ППКРС:**

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5292 академических часов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебные циклы** | **Число недель** | **Часы** |
| Аудиторная нагрузка | 80 | 2788 |
| Самостоятельная работа | 95 | 92 |
| Учебная практика | 17 | 612 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 19 | 684 |
| Промежуточная аттестация | 5 | 180 |
| Государственная итоговая аттестация | 2 | 72 |
| Каникулярное время | 24 | 864 |
| Итого: | 147 | 5292 |

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**3.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников:**

Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом; сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

* автотранспортные средства;
* технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
* техническая и отчетная документация.

**3.2.Виды деятельности**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля;
2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

**3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования основных видов деятельности | Наименования профессиональных модулей | Сочетания квалификаций |
| Слесарь по ремонту автомобилей; Водитель автомобиля |
| Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля | Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля | осваивается |
| Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации | Техническое обслуживание автотранспорта | осваивается |
| Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации | Текущий ремонт различных типов автомобилей | осваивается |

**3.4.Компетенции выпускника ППКРС 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения образовательной программы выпускники должны обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности:

**ВД. 1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин, платформ

**ВД.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно – технической документации**

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно – технической документации

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

**ВД.3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации**

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

**4.1. Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| **OK 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| **OK 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 |
| **OK 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 |
| **OK 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 |
| **OK 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. |
| **OK 06.** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | **Умения:** описывать значимость своей профессии |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии |
| **OK 07.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| **OK 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 профессии |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения |
| **OK 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 |
| **OK 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. Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| **Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** | **ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей** | **Практический опыт:** Приемка и подготовка автомобиля к диагностике |
| **Умения:** Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию |
| **Знания:** Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками |
| **Практический опыт:** Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки) |
| **Умения:** Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении |
| **Знания:** Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП |
| **Практический опыт:** Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам |
| **Умения:** Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей |
| **Знания:** Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов |
| **Практический опыт:** Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей |
| **Умения:** Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности |
| **Знания:** 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. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей |
| **Умения:** 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 |
| **Знания:** 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 |
| **Практический опыт:** Оформление диагностической карты автомобиля |
| **Умения:** Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля |
| **Знания:** 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. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей** | **Практический опыт:** Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам |
| **Умения:** Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей |
| **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 |
| **Практический опыт:** Проведение инструментальной компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей |
| **Умения:** Определять 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 |
| **Знания:** 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 |
| **Практический опыт:** Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей |
| **Умения:** Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей |
| **Знания:** 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 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий** | **Практический опыт:** Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. |
| **Умения:** Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей |
| **Знания:** Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки |
| **Практический опыт:** Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий\_ |
| **Умения:** Определять 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 |
| **Знания:** 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. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий |
| **Умения:** Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей |
| **Знания:** Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров |
| **ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей** | **Практический опыт:** Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам |
| **Умения:** Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей |
| **Знания:** Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки |
| **Практический опыт:** Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Умения:** Определять 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. |
| **Знания:** 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 |
| **Практический опыт:** Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Умения:** Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Знания:** Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ** | **Практический опыт:** Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам |
| **Умения:** Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможныхнеисправностей |
| **Знания:** Устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий |
| **Практический опыт:** Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей |
| **Умения:** Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
| **Знания:** Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работа средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей. Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. |
| **Практический опыт:** Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей |
| **Умения:** Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений |
| **Знания:** Дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей.Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей. |
| **Осуществлять техническое обслуживание авто транспорта согласно требованиям нормативно-технической документации** | **ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей** | **Практический опыт:** Приём автомобиля на техническое обслуживание |
| **Умения:** Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию |
| **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 |
| **Практический опыт:** Перегон автомобиля в зону технического обслуживания |
| **Умения:** Управлять автомобилем |
| **Знания:** Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП |
| **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей |
| **Умения:** Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения |
| **Знания:** 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, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов |
| **Практический опыт:** Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации |
| **Умения:** 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 |
| **ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей** | **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей |
| **Умения:** Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных |
| **Знания:** Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы 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. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий** | **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий |
| **Умения:** Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене 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 |
| **Знания:** Устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий |
| **ПК 2.4. Осуществлять Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей** | **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Умения:** Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности |
| **Знания:** Устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов** | **Практический опыт:** Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов |
| **Умения:** Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения |
| **Знания:** Устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. |
| **Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации** | **ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование |
| **Знания:** Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования |
| **Практический опыт:** Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей |
| **Умения:** Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей |
| **Знания:** Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей |
| **Практический опыт:** Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами |
| **Умения:** 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 |
| **Знания:** 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 |
| **Практический опыт:** Ремонт деталей систем и механизмов двигателя |
| **Умения:** 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:** Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, причины и способы их 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, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта |
| **Умения:** Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя |
| **Знания:** Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технология выполнения регулировок двигателя. Оборудование и технология испытания Двигателей Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем |
|  | **ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. |
| **Умения:** Пользоваться измерительными приборами |
| **Знания:** Устройство и принцип действия электрических машин. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования |
| **Практический опыт:** Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена |
| **Умения:** 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. |
| **Знания:** 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. |
| **Практический опыт:** Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. |
| **Умения:** 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 |
| **Знания:** Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы их 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. |
| **Практический опыт:** Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и элементы 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. |
| **Знания:** 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. |
| **Практический опыт:** Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем |
| **Умения:** Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем |
| **Знания:** Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. |
|  | **ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование |
| **Знания:** Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. |
| **Практический опыт:** Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
| **Знания:** Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами |
| **Умения:** Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ |
| **Знания:** Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов |
| **Практический опыт:** Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий |
| **Умения:** Снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование |
| **Знания:** Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения. Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей |
| **Практический опыт:** Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта |
| **Умения:** Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий |
| **Знания:** Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий |
|  | **ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей |
| **Знания:** Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования |
| **Практический опыт:** Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности |
| **Знания:** Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами |
| **Умения:** Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами |
| **Знания:** Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов |
| **Практический опыт:** Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. |
| **Практический опыт:** Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами |
| **Знания:** Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части. Способы ремонта систем управления и их узлов. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования контроля деталей |
| **Практический опыт:** Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей |
| **Умения:** Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей |
| **Знания:** Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей |
|  | **ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов** | **Практический опыт:** Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности |
| **Знания:** Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов |
| **Практический опыт:** Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности |
| **Знания:** Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности |
| **Практический опыт:** Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования |
| **Умения:** Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов |
| **Знания:** Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов |
| **Практический опыт:** Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля |
| **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей. Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления |
| **Знания:** Основные неисправности кузова автомобиля. Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и его деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей |
| **Практический опыт:** Окраска кузова и деталей кузова автомобиля |
| **Умения:** Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля |
| **Знания:** Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия |
| **Практический опыт:** Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин |
| **Умения:** Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия |
| **Знания:** Основные неисправности кузова автомобиля. Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей. |

# Раздел 5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

**5.1. Учебный план**

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся (Приложение).

**5.2. Календарный учебный график**

Календарным учебным графиком предусмотрены теоретические знания, практика, промежуточная и государственная аттестация обучающихся по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, практикам учебного плана. Каникулы с учетом обязательной нагрузки, не превышающей 36 часов в неделю, и праздничных дней (Приложение)

**5.3 Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик**

|  |  |
| --- | --- |
| **Индекс дисциплины, МДК, профессионального модуля, практики по учебному плану** | **Наименование циклов, разделов**  **и рабочих программ** |
| **1** | **2** |
| **О.ОО** | **Общеобразовательный цикл** |
| ОУД.00 | *Общие учебные дисциплины* |
| ОУД.01 | Русский язык |
| ОУД.02 | Литература |
| ОУД.03 | Иностранный язык |
| ОУД.04 | Математика |
| ОУД.05 | История |
| ОУД.06 | Физическая культура |
| ОУД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности |
| ОУД.08 | Астрономия |
|  | *Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей* |
| ОУД.09 | Информатика |
| ОУД.10 | Физика |
| ОУД.11 | Химия |
| ОУД.12 | Обществознание (вкл. экономику и право) |
| ОУД.13 | Биология |
| ОУД.14 | География |
| ОУД.15 | Родной язык |
|  | *Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающегося* |
| УД.01 | Основы геометрических и графических построений/Безопасные приёмы труда |
| УД.02 | Экология/Экологические основы |
| УД.03 | Психология делового общения/Основы предпринимательской деятельности |
| ОП.00 | **Общепрофессиональный цикл** |
| ОП. 01 | Электротехника |
| ОП. 02 | Охрана труда |
| ОП.03 | Материаловедение |
| ОП.04 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.05 | Физическая культура |
| ОП.06 | Особенности устройства импортных автомобилей |
| ОП.07 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| ОП.08 | Экологические основы природопользования |
| ОП.09 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** |
| **ПМ.01** | **Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** |
| МДК.01.01 | Устройство автомобиля |
| МДК.01.02 | Техническая диагностика автомобилей |
| УП.01 | Учебная практика |
| ПП.01 | Производственная практика |
| **ПМ.02** | **Техническое обслуживание автотранспорта** |
| МДК.02.01. | Техническое обслуживание автомобилей |
| МДК.02.02 | Теоретическая подготовка водителя автомобиля |
| УП.02 | Учебная практика |
| ПП.02 | Производственная практика |
| **ПМ.03** | **Текущий ремонт различных типов автомобилей** |
| МДК.03.01. | Слесарное дело и технические измерения |
| МДК.03.02. | Ремонт автомобилей |
| УП.03 | Учебная практика |
| ПП.03 | Производственная практика |
| **ГИА** | **Государственная итоговая аттестация** |

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

**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.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

Правил безопасности дорожного движения

Охраны труда и безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Электротехники

**Лаборатории:**

Диагностики электрических и электронных систем автомобиля

Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Ремонта двигателей

**Мастерские:**

Слесарная

Сварочная

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

-мойки и приемки автомобилей

-слесарно-механическим

-диагностическим

-кузовным

-окрасочным

-агрегатным

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

**Залы:**

актовый зал

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение кабинетов, лабораторий**

**Кабинет Правил безопасности дорожного движения**

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя, доска навесная, ноутбук, компьютеры, проектор, экран.

Макеты и Стенды:

1.Кривошипоно-шатунный механизм

2. Газораспределительный механизм.

3. Системы питания (карбюраторный двигатель)

4. Системы питания (дизельный двигатель)

5. Системы охлаждения

6. Системы смазки

7. Системы зажигания

8. Тормозная система

9. Рулевое управление, передняя подвеска

10. Электрооборудование

11. Светофоры в дорожных ситуациях.

Электронные комплекты плакатов с правилами дорожного движения, комплекты плакатов по устройству автомобилей, манекен человека (торс).

Тренажер по вождению автомобиля

**Кабинет Охраны труда и безопасности жизнедеятельности**

Столы ученические, стол преподавателя, стул преподавателя, стулья ученические, доска навесная, жгуты кровоостанавливающие резиновые, тренажер для искусственного дыхания и ноутбук

Место для стрельбы

винтовки пневматические.

**Кабинет Устройства автомобилей**

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

электронные ресурсы по устройству автомобилей.

комплект плакатов по устройству легковых автомобилей (эл)

комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей, (эл)

комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля

макеты:

двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,

альбомы:

устройство грузовых автомобилей,

устройство легковых автомобилей.

**Кабинет «Электротехники»**

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя,

комплект плакатов «Общая электротехника», персональный компьютер,

программный комплекс ELECTRONICSWORKBENCHV.5.OC,

учебные фильмы на DVD носителе, проектор.

комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;

приборы, инструменты и приспособления;

осциллограф;

мультиметр;

**Лаборатория Диагностики электрических и электронных систем автомобиля:**

рабочее место преподавателя,

рабочие места обучающихся,

комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации, приборы, инструменты и приспособления,

плакаты по темам лабораторно-практических занятий,

осциллограф цифровой АДС-2031

мультиметр,

комплект расходных материалов

Набор автоэдектрика

Программное обеспечение для компьютеров и ноутбуков:

ScanMaster ELM 2.1,OpenDiag,Car Scanner ELM OBD2,ScanXL,Diagnostic Tool

**Лаборатория Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления:**

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся

Набор для монтажа и демонтажа амортизатора из рычага подвески

Съемник рулевых тяг

Набор инструментов

Тележка инструментальная

Стяжки пружин амортизационных стоек

Набор ключей комбинированных

Устройство пневматическое для прокачки гидросистем

верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),

стеллажи,

стенды для позиционной работы с агрегатами,

агрегаты и механизмы шасси автомобиля,

наборы слесарных и измерительных инструментов,

макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

**Лаборатория ремонта двигателей**

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся,

мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

двигатели внутреннего сгорания,

стенд для позиционной работы с двигателем,

наборы слесарных инструментов,

набор контрольно-измерительного инструмента.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских**

**Мастерские:**

**Слесарная**

верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),

набор метчиков для нарезки резьбы

Молоток резиновый

Набор алмазных надфилей

Киянка деревянная

Набор круппов

Набор надфилей

Набор отверток

Набор сверл

Наждачка на бумажной основе

Набор напильников

Ножницы по металлу

Очки защитные

Паста Гои

Набор плашек

Плоскогубцы

штаннгенциркуль

расходные материалы,

отрезной инструмент,

станки: сверлильный, заточной.

**Сварочная**

верстак металлический,

экраны защитные,

щетка металлическая,

набор напильников,

станок заточной,

шлифовальный инструмент,

отрезной инструмент,

тумба инструментальная,

сварочное оборудование (сварочные аппараты),

расходные материалы,

вытяжка местная,

комплекты средств индивидуальной защиты,

огнетушители

**Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

**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)

Набор для демонтажа стекол

Пресс гидравлическиймойки и приёмки автомобилей, слесарно-механическим, окрасочным, агрегатным:

**Пост мойка**

расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

микрофибра,

пылесос,

водосгон,

моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

**Пост агрегатный**

мойка агрегатов,

комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),

верстаки с тисками,

пресс гидравлический,

набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

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),

пневмолиния,

пистолет продувочный,

стенд для позиционной работы с агрегатами,

плита для притирки ГБЦ,

масленка,

оправки для поршневых колец,

переносная лампа,

вытяжка местная,

приточно-вытяжная вентиляция,

поддон для технических жидкостей,

стеллажи.

установка для замены тормозной жидкости

Набор для обслуживания тормозных цилиндров

Устройство пневматическое для прокачки гидросистем автомобиля

Комплект инструмента для развода поршней тормозных цилиндров

Компрессор автомобильный

Тестер утечки в цилиндрах с адаптерами

Ключ динамометрический

Стяжка пружин амортизаторных стоек

Стетоскоп

Набор ключей рожковых

Ареометр

Оправка поршневых колец

Тестер аккумуляторных батарей

Клещи для снятия поршневых колец

Съёмник рулевых тяг

Набор для измерения давления топлива

Набор инструментов торцевые головки

Набор для монтажа и демонтажа амортизатора из рычага подвески 15 предметов в кейсе

Установка тестирования и очистки форсунок

**Пост 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

**Пост слесарно-механический**

подъемник,

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

трансмиссионная стойка,

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),

переносная лампа,

приточно-вытяжная вентиляция,

вытяжка для отработавших газов,

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

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),

верстаки с тисками,

стенд для регулировки углов установки колес,

пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

компрессор,

подкатной домкрат

**Пост с диагностическим участком:**

подъемник,

диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением;

сканер,

Агрессор Цифровой тестер Агрессор, 2в1, ЖК дисплей, тестер АКБ,

тестер генератора, 1 10 AGR TEST-21

мультиметр,

осциллограф цифровой АДС-2031

компрессометр,

люфтомер,

эндоскоп,

стетоскоп,

Дефектоскоп

пуско-зарядное устройство,

вилка нагрузочная тестер АКБ 6/12V.100Ah 40600 10222

приточно-вытяжная вентиляция;

вытяжка для отработавших газов;

комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;

набор контрольно-измерительного инструмента;

стенд для регулировки углов установки колес.

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)

Верстак металлический

Шкаф металлический

Стеллаж металлический

Набор автоэлектрика

Набор нутромеров

Толщиномер индикаторный стрелочный

Щтангенциркуль

**Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля**

Закрытая площадка: дорожные знаки, разметка, пешеходные переходы, эстакада, ворота, ограждение, учебные маршруты движения, перекресток (нерегулируемый), оборудованные учебные автомобили .

**6.1.2.З. Требования к оснащению баз практик**

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности:

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

**Раздел 7 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 01 Русский язык**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина Русский язык относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;
* составлять связное высказывание(сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;
* выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов;
* анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств;
* различать тексты разных функциональных стилей;
* проводить фонетический разбор;
* аргументировать различие лексического и грамматического значения слова;
* опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологиив публицистической и художественной речи и оценивать их;
* проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ;
* проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ;
* пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками;
* определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:132 часов, в том числе

теоретическое обучение: 132 часов.

Промежуточная аттестация-18 часов

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Раздел 2.Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 3.Лексикология и фразеология

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5.Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

**Промежуточная аттестация – экзамен**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 02 Литература**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Литература является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина Литература относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**цели:** воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса;

образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;

написания сочинений различных типов;

поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:189 час, в том числе

теоретическое обучение: 189 час.

**Промежуточная аттестация-18 часов**

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1Развитие русской литературы в первой половине 19 века.

Раздел 2. Развитие русской литературы во второй половине 19 века.

Раздел 3. Поэзия второй половины 19 века.

Раздел 4. Особенности развития русской литературы и других видов искусства в начале 20 века.

Раздел 5. Особенности развития литературы 20-х гг 20 века.

Раздел 6. Особенности развития литературы 30-х и 40-х гг 20 века.

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Вов и первых послевоенных лет

Раздел 8. Особенности развития литературы 50-х-80-х гг 20 века

Раздел 9.Русское литературное Зарубежье 1920-х-1990-х гг 20 века

Раздел 10. Особенности развития литературы к.1980-2000-х гг

**Промежуточная аттестация - экзамен**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 03 Иностранный язык**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина Иностранный язык относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели учебной дисциплины– требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен** **уметь**:

В области устной речи:

* участвовать в несложной беседе на темы повседневной жизни, учебы, отдыха студентов и знание речевого этикета;
* выражать свои мысли в устной форме по пройденной тематике, с использованием активно усвоенных грамматических правил, а также по темам, относящимся к учебно-производственной деятельности студента и его будущей профессии, в рамках определенной лексики;
* понимать на слух речь, в том числе и в фонозаписи, содержащую усвоенный языковой материал.

В области чтения:

* читать со словарем тексты страноведческого, общенаучного характера и профессионально ориентированные;
* читать без словаря тексты по пройденной тематике, смысловая ситуация которых может служить предметом беседы, высказываний и обсуждения на иностранном и родном языке.

В области письма:

* правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум;
* излагать с помощью словаря в письменной форме содержание текста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки: 171 час, в том числе

практические занятия: 171 час.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Основное содержание

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 04 Математика**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина математика относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель**:

Формирование представлений о математике как универсальном языке науки и средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики на основе овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно - научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла.

**Задачи**:

* систематизировать сведения о числах; изучить новые и обобщить ранее изученные операции над числами
* систематизировать и расширить сведения о функциях, совершенствовать графические умения; познакомиться с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
* совершенствовать технику алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; способность строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
* сформировать наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, способах геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
* сформировать комбинаторные умения, представления о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
* вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

* выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
* находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
* выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
* вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
* определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
* строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
* использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
* находить производные элементарных функций;
* использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
* применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
* вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
* решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
* использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
* изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
* составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
* решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
* вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

* для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
* для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
* решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
* для построения и исследования простейших математических моделей;
* для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
* анализа информации статистического характера;
* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:303 часов, в том числе

теоретическое обучение: 303часов

Промежуточная аттестация-18 часов

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Развитие понятия о числе.

Раздел 2. Корни, степени, логарифмы.

Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 4. Комбинаторика

Раздел 5 Координаты и векторы

Раздел 6. Основы тригонометрии

Раздел 7. Функции и графики

Раздел 8. Многогранники и тела вращения

Раздел 9. Начала математического анализа

Раздел 10. Интеграл и его применение

Раздел 11. Элементы теории вероятности и математической статистики

Раздел 12. Уравнения и неравенства

**Промежуточная аттестация – экзамен**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 05 История**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина История относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся** **должен знать:**

* основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
* периодизацию всемирной и отечественной истории;
* современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
* особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
* основные исторические термины и даты.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

* осуществлять сбор, обобщение, систематизацию исторической информации различного рода и характера;
* проводить анализ исторической информации, представленной в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд), умело применять результаты в практический деятельности;
* различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
* устанавливать причинно-следственные связи между событиями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
* аргументированно пояснить причины, основные события и следствия исторических

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** объём образовательной нагрузки:189 час, в том числе теоретическое обучение: 189 час.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел I Основы исторического знания

Раздел 2. История Древнего мира

Раздел 3. История средних веков

Раздел 4. История Нового времени

Раздел 5. Новейшая история

**Промежуточная аттестация**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 06 Физическая культура**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина Физическая культура относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

* формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
* формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
* овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
* овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
* приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
* подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:171 час, в том числе теоретическое обучение: 4 часа

**Содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Теоретическая часть

Тема 2. Лѐгкая атлетика.

Тема 3. Спортивные игры.

Тема 4. Лыжная подготовка

Тема 5. Гимнастика

Тема 6. Атлетическая гимнастика, работа на тренажёрах

**Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 07 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цели учебной дисциплины:

* повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
* снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
* формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
* обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:72 часа,

в том числе теоретическое обучение: 72 часа.

**Содержание учебной дисциплины:**

Глава 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Глава 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Глава 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД 08 Астрономия**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина астрономия относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины, обучающиеся **должны знать:**

* смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, , возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия (и их классификация), солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро;
* определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;
* смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

**должны уметь:**

* использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
* решать задачи на применение изученных астрономических законов;
* осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
* владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, ценностно-ориентационной, смыслово-поисковой, а также компетенциями личностного саморазвития и профессионально-трудового выбора.

**Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:36 часов, в том числе

теоретическое обучение: 36 часов

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Звездное небо

Раздел 2. Солнечная система

Раздел 3. Вселенная

**Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД.09 Информатика**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОУД.09 Информатика относится к общеобразовательному циклу дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* распознавать информационные процессы в различных системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
* осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

* различные подходы к определению понятия «информация»;
* методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
* использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
* назначение и функции операционных систем.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:

* теоретическое обучение 2 часа;
* лабораторные и практические занятия 106 часов.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД. 10 Физика**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины физика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина физика относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение

**Обучающимися следующих результатов:**

**• личностных:**

− чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

− готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

− умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития

в выбранной профессиональной деятельности;

− умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

− умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

− умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**• метапредметных:**

− использование различных видов познавательной деятельности для решения

физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

− использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи,

формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов,

явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в

профессиональной сфере;

− умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

− умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

− умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

− умение публично представлять результаты собственного исследования, вести

дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**• предметных:**

− сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной

грамотности человека для решения практических задач;

− владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями,

законами и теориями; уверенное использование физической терминологии

и символики;

− владение основными методами научного познания, используемыми в физике:

наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

− умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость

между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

− сформированность умения решать физические задачи;

− сформированность умения применять полученные знания для объяснения

условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере

и для принятия практических решений в повседневной жизни;

− сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки: 198 часов, в том числе

теоретическое обучение: 164 часа;

лабораторных и практических занятий: 16 часов.

Промежуточная аттестация-18 часов

**Содержание учебной дисциплины:**

Введение

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика

Раздел 3. Электродинамика.

Раздел 4. Колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Раздел 6. Элементы квантовой физики.

Раздел 7. Эволюция Вселенной

**Промежуточная аттестация - экзамен**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД. 11 Химия**

Химия является учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательного учебного цикла.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;
* определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление
* смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
* характеризовать: s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов,
* аминокислот и углеводов);
* объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
* проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
* осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
* использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

* роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
* важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент,
* атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь,
* электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-оснóвные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная
* изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
* основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро;
* основные теории химии; строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
* классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
* природные источники углеводородов и способы их переработки;
* вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие
* средства.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 104 часа

лабораторные и практические занятия **–** 10 часов.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Органическая химия.

Раздел 2. Общая и неорганическая химия

**Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД.12 Обществознание (вкл. экономику и право)**

Обществознание (включая экономику и право) является базовой дисциплиной общеобразовательного учебного цикла.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
* анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, обществоведческими терминами и понятиями;
* объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
* раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
* осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
* оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
* формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
* подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
* применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
* совершенствования собственной познавательной деятельности;
* критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
* решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
* ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
* предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
* оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
* реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
* осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы
* социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
* тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
* необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
* особенности социально-гуманитарного познания.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**171 час;

Всего учебных занятий - 171 час

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Человек и общество

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

Раздел 3. Экономика.

Раздел 4. Социальные отношения.

Раздел 5. Политика

Раздел 6. Право.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация программы общеобразовательной учебной дисциплины**

**ОУД.13 Биология**

**Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Биология является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина биология относится к общеобразовательному циклу общих учебных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
* решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
* выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
* анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

* основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
* строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
* сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование  приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
* вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:36 часов, в том числе

теоретическое обучение: 36 часов

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Учение о клетке

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение

Раздел 5. Происхождение человека

Раздел 6. Основы экологии

Раздел 7. Бионика

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОУД.18 География**

География является учебной дисциплиной общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* применять при изучении нового материала знания об особенностях природы, населения и хозяйственной деятельности различных регионов мира, полученные ранее из курсов физической и экономической географии средней общеобразовательной школы;
* использовать получаемую из различных источников информацию для характеристики современного состояния, тенденций развития и пространственного изменения объектов мирового хозяйства, регионов мира;
* сравнивать полученную из различных источников географическую информацию о тенденциях развития природных, политических, экономических, социальных, экологических и других факторов в мире;
* оценивать возможные последствия изменений в уровне и качестве жизни людей, обусловленных возникновением, развитием и решением социально-экономических и экологических проблем современности;
* использовать знания о географических особенностях территорий (крупнейших сырьевых и топливных базах, районах и центрах производства важнейших видов продукции, средствах коммуникаций и т.д.) при комплексной характеристике данных территорий;
* готовить и представлять проекты, рефераты, доклады, эссе на темы, более широко раскрывающие основное содержание программы;
* перечислять основные природные, хозяйственные и историко-культурные объекты, описанные в учебнике, и определять их положение на карте;
* определять и описывать особенности экономико-географического положения и его влияние на развитие регионов, стран мира;
* объяснять причины различий в уровнях экономического развития регионов мира, изменений, происходящих в результате процессов глобализации;
* прогнозировать возможные изменения в хозяйственной и социальной сферах регионов мира.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

* современное политическое устройство мира, типология стран по уровню социально-экономического развития;
* современные мировые проблемы природопользования, особенности размещения основных видов природных ресурсов и их территориальных сочетаний;
* особенности народонаселения, его состав, факторы естественного и механического движения населения, его размещение по территории Земли, направления миграционных потоков, качество жизни и этногеографическая специфика отдельных регионов и стран;
* специфика и тенденция современного развития мирового хозяйства, закономерности его формирования и поэтапного развития, особенности размещения его отраслей;
* изменения, происходящие на современном этапе в отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства;
* роль и место отдельных стран (и групп стран) в системе международного географического разделения труда;
* природные и исторические факторы, определяющие международную специализацию стран и регионов;
* крупнейшие мировые политические и экономические организации, их влияние на разнообразные процессы глобализации;
* роль России в международном географическом разделении труда, особенности ее геополитического и геоэкономического положения;
* причины наиболее серьезных глобальных проблем человечества.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки - 72 часов , в том числе:

теоретическое обучение –68 часа

лабораторные и практические занятия **–** 4 часа.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Источники географической информации

Раздел 2. Политическое устройство мира

Раздел 3. География мировых природных ресурсов

Раздел 4. География населения мира

Раздел 5. Мировое хозяйство

Раздел 6. Регионы мира

Раздел 7. Россия в современном мире

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечеств

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОУД. 15. Родной язык**

Рабочая программа учебной дисциплины Родной язык является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Родной язык входит в дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся

**Цели и задачи учебной дисциплины** - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен уметь:**

- проводить самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен знать:**

- нормы русского литературного языка;

- изобразительно-выразительные возможности русского языка.

**Структура и содержание учебной дисциплины**

Общее количество часов – 36

Из них теоретическое обучение -36

Тема 1. Общие сведения о языке

Тема 2. Культура речи

Тема 3. Речь. Речевая деятельность. Текст

1.5 Формы контроля

**Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД 01 Основы геометрических и графических построений/**

**Область применения программы**

Рабочая программа дополнительной учебной дисциплины Основы геометрических и графических построений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

учебная дисциплина основы геометрических и графических построений относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору обучающихся.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

* выполнять графические изображения технологических схем в ручной графике;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел в ручной графике ;
* читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен** **знать**:

* законы, методы и приемы проекционного черчения
* правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
* правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
* способы графического выполнения технологических схем в ручной графике; технику и принципы нанесения размеров;
* требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки 66 часов, в том числе:

теоретическое обучение:48 часов ;

практическое обучение:18 часов.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Раздел 2. Геометрические построения

Раздел 3. Проецирование

Раздел 4. Аксонометрические проекции

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД 01 Безопасные приёмы труда**

**Область** **применения** **программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Безопасные приёмы труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место** **дисциплины** **в** **структуре** **основной** **профессиональной** **образовательной** **программы:**

Учебная дисциплина относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору.

**Цели** **и** **задачи** **дисциплины** **–** **требования** **к** **результатам** **освоения** **дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
* обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
* анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен** **знать:** - воздействие негативных факторов на человека;

* правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

**1.4.Количество** **часов** **на** **освоение** **программы** **дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки:66 часов, в том числе

теоретическое обучение: 48 часа;

лаб. и практ. занятия: 18 часов.

**Содержание учебной дисциплины:**

Тема 1 Основные положения законодательства об охране труда на предприятии.

Тема 2 Организация работы по охране труда на предприятии

Тема 3 Режим труда и отдыха

Тема 4 Требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава.

Тема 5 Методы и средства защиты от опасностей

Тема 6 Безопасность труда при хранении, техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.

Тема 7 Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта.

Тема 8 Безопасность труда при работе с эксплуатационным материалом.

Тема 9 Требования техники безопасности к оздоровлению воздушной среды.

Тема 10 Безопасность труда при погрузке - разгрузке и перевозке грузов. Организация рабочего месса водителя

Тема 11 Электробезопасность

Тема 12 Пожарная безопасность

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД 02 Экология**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Экология является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

* особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
* об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
* принципы и методы рационального природопользования;
* основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
* принципы размещения производств различного типа;
* основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
* основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
* методы экологического регулирования;
* понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
* правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
* принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
* природоресурсный потенциал Российской Федерации;
* охраняемые природные территории;
* принципы производственного экологического контроля;
* условия устойчивого состояния экосистем.

**Количество часов на освоение примерной**

**программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки 36 часов.

Всего учебных занятий 36 часов.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Раздел 3. Концепция устойчивого развития

Раздел 4. Охрана природы

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД 02 Экологические основы**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающихся

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;

- основные источники и масштабы образования отходов производства;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа.

Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД. 03 Психология делового общения**

Рабочая программа учебной дисциплины Психология делового общения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Психология делового общения входит в дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся

**Цели и задачи дисциплины -требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

-планировать, прогнозировать и анализировать деловое общение;

-применять техники и приемы эффективного общения и профессиональной деятельности;

-устанавливать деловые контакты в зависимости особенностей по общению с соблюдением делового этикета;

-использовать эффективные приемы управления конфликтами.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-цели, функции, виды и уровни общения;

-роли и ролевые ожидания в общении;

-специфику делового общения, структуру коммуникативного акта и условия установления контакта;

-нормы и правила профессионального повеления и этикета;

-механизмы и взаимопонимания в общении;

-техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

-этические принципы общения;

-влияние индивидуальных особенностей партнеров на процесс общения;

-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа.

**Содержание программы**

Раздел 1. Сущность профессиональной этики и делового общения.

Раздел 2 Этика деятельности организации

Раздел 3 Психология конфликта

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**УД. 03 Основы предпринимательской деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина УД.03 Основы предпринимательской деятельности входит в дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 11 | 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 | Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –42 часа

**Содержание УД.03 Основы предпринимательской деятельности**

Раздел 1. Основы предпринимательства

Раздел 2. Бизнес-планирование

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.01. Электротехника**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Электротехника относится к общепрофессиональному циклу.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* измерять параметры электрических цепей автомобилей
* пользоваться измерительными приборами

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

* основные положения электротехники
* устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования
* автомобилей
* устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и
* электронных систем.
* меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 48 часов;

теоретические занятия - 26 часов;

практические занятия -20 часов

самостоятельная учебная работа- 2 часа

**Содержание учебной дисциплины:**

Ведение

Тема 2.Электрические цепи постоянного тока

Тема 3.Магнитные цепи

Тема 4.Электрические цепи переменного тока

Тема 5.Электроизмерительные приборы

Тема 6.Электротехнические устройства

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП. 02 Охрана труда**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП 02. Охрана труда относится к общепрофессиональному циклу.

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

* применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

* воздействие негативных факторов на человека;
* правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
* меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами;
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
* экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных система автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4.Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов. ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4.Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 36 часов;

включая:

теоретические занятия – 18 часов;

практические занятия -16 часов

самостоятельная учебная работа- 2часа

**Содержание учебной дисциплины:**

Введение

Тема 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Тема 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 4. Психофизические и эргономические основы безопасности труда

Тема 5. Управление безопасностью труда

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.03 Материаловедение**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования и предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.03 Материаловедение относится к общепрофессиональному циклу.

**Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать материалы в профессиональной деятельности;

- определять основные свойства материалов помаркам;

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;

- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;

- область применения материалов;

- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;

- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

Реализация программы направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3.Осуществлять техническое обслуживание автомобильныхтрансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2.Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 42 часа;

всего занятий -40 часов,

включая лабораторные и практические занятия - 14 часов;

самостоятельная учебная работа- 2 часа.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1.Основные сведения о металлах и сплавах

Раздел 2. Способы обработки и виды износов металлов

Раздел3.Неметаллические материалы

Раздел 4. Прокладочные, уплотнительные и смазочные материалы

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.04 Безопасность жизнедеятельности**

**Область применения программы**

Программа ОП.04 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

# Место дисциплины в структуре ППКРС.

ОП.04 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу ППКРС.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность.

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины ОП.04 Безопасность жизнедеятельности – вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

* разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
* прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
* принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
* выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
* своевременного оказания до врачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

* + принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
  + основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;
  + задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
  + организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
  + основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
  + область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 68 часа, в том числе:

теоретические занятия -31 часа,

практические занятия - 35 часов;

самостоятельная работа-2 часа

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 3. Значение медицинских знаний при ликвидации последствий ЧС и организации здорового образа жизни

Раздел 4. Учебные сборы

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.05 Физическая культура**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКР) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

# 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

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

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

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

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

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 40 часа;

всего занятий -40 часов,

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Основы физической культуры

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол

Раздел 4. Волейбол

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.06 Особенности устройства импортных автомобилей**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКР) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
* в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
* в осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей;

**уметь:**

* разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
* осуществлять технический контроль автотранспорта;
* оценивать эффективность производственной деятельности;
* осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

**знать:**

* устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта импортного производства;
* базовые схемы включения элементов электрооборудования;
* правила оформления технической и отчетной документации;
* классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта импортного производства;
* правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

# В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 54 часов, в том числе

теоретических занятий -34 часа,

самостоятельная работа – 2 часа

Промежуточная аттестация-18 часов

**Содержание учебной дисциплины:**

Тема 1 Классификация автомобилей

Тема 2 Особенности устройства ДВС импортных автомобилей

Тема 3 Особенности устройства системы электрооборудования на импортных автомобилях

Тема 4 Противоугонные системы.

Тема 5 Особенности устройства сцепления на импортных автомобилях

Тема 6 Особенности устройства КПП на импортных автомобилях

Тема 7 Электромобили

Тема 8 Гибридный привод

Тема 9 Ведущие и управляемые мосты на импортных автомобилях

Тема 10 Особенности устройства подвески на импортных автомобилях

Тема 11 Колеса и шины на импортных автомобилях

Тема 12 Кузова импортных автомобилей

Тема 13 Особенности устройства рулевого управления импортных автомобилей

Тема 14 Особенности устройства тормозной системы импортных автомобилей

Тема 15 Системы активной безопасности автомобиля

Тема 16 Системы пассивной безопасности автомобиля

Тема 17 Новые технологии в автомобилестроении. Автомобили будущего.

**Промежуточная аттестация в форме экзамена**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКР) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.

**Цели учебной дисциплины:**

-формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

-формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

-формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

-воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

-воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

**Общая характеристика учебной дисциплины:**

Иностранный язык в профессиональной деятельности как учебная дисциплина характеризуется:

-направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новойязыковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;

-интегративным характером - сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомлениес образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства,кино и др.);

-полифункциональностью - способностью выступать как целью, так и средствомобучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализоватьв процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видовкомпетенций:

* ***лингвистической*** - расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
* ***социолингвистической*** - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуаций общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
* ***дискурсивной*** - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности студентов;
* ***социокультурной*** - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
* ***социальной*** - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
* ***стратегической*** - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
* ***предметной*** - развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

**Текстовый материал** для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам студентов.

Продолжительность аудиотекста не должна превышать 5 минут при темпе речи 200—250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обусловливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: ***литературно-художественный, научный,*** ***научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.***

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:

-обозначать понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;

-включать безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;

-вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общими (далее-ОК) и профессиональными (далее-ПК) компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 36 часов;

всего учебных занятий 34 часа,

включая лабораторные и практические занятия 34 часа;

самостоятельная учебная работа 2 часа.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Профессиональная деятельность специалиста

Раздел 2. Автоматизация технологических процессов

Раздел 3. Электроника и микроэлектроника

Раздел 4. Автоматизация технологических процессов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.08 Экологические основы природопользования**

**Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКР) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
**-** Ориентироваться в наиболее общих экологических проблемах современности, в формах и методах рационального природопользования и охране природы, как основ формирования экологической культуры будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные понятия экологии. Роль природы в жизни человека и общества, экологически неблагоприятные для жизни территории в России;

- Экологические основы природопользования. Систему и принципы экологического законодательства;

- Возможные способы утилизации отходов и использования вторичного сырья. Виды и формы международного сотрудничества на современном этапе.

**Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 48 часов;

всего занятий -48 часов.

**Содержание общепрофессиональной дисциплины ОП. Экологические основы природопользования**

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Естественные экосистемы

Раздел 3. Агроэкосистемы

Раздел 4. Городские экосистемы

Раздел 5. Промышленные экологии

Раздел 6. Экология человека

Раздел 7. Охрана окружающей среды рациональное природопользование

Раздел 8. Использование и мониторинг окружающей среды

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**Аннотация к рабочей программе**

**общепрофессиональной дисциплины**

**ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКР) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
* Применять компьютерные и телекоммуникационные средства

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

* Основные понятия автоматизированной обработки информации;
* Общий состав и структуру персональных электронно–вычислительных машин и вычислительных систем;
* Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* Методы и средства сбора, обработки. Хранения, передачи и накопления информации;
* Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
* Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

**Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки 48 часов;

всего занятий -48 часов.

**Содержание общепрофессиональной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Тема 1. Прикладные компьютерные программы.

Тема 2. Аппаратное обеспечение ПЭВМ.

Тема 3.Система автоматизации

Тема 4. Комплексная автоматизация предприятий.

**Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет**

**П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Перечень профессиональных компетенций**

ПК 1.1.Определять техническое состояние автомобильных двигателей

ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей

ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий

ПК 1.4 Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

**В результате освоения профессионального модуля студент должен**

**иметь практический опыт:**

* виды и методы диагностирования автомобилей;
* устройство и конструктивные особенности автомобилей;
* типовые неисправности автомобильных систем;
* технические параметры исправного состояния автомобилей;
* устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
* компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

**уметь:**

* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
* оформлять учетную документацию;
* использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

**знать:**

* проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
* снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
* использовании слесарного оборудования.

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов -**422 часа**, из них:

на освоение МДК 01.01 - **90** часов

на освоение МДК 01.02 - **62 часа**

на практики: учебную – **108** часа

производственную – **144** часов

Промежуточная аттестация -18 часов

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК. 1. 1 Устройство автомобилей**

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Двигатели

Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей

Тема 1.4. Трансмиссия

Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.

Тема 1.6. Органы управления

**Учебная практика МДК 01.01**

Виды работ:

Общий осмотр автомобилей, двигателя.

Определение технического состояния автомобильных двигателей.

Определение технического состояния газораспределительного механизма.

Определение технического состояния двигателя: система смазки, система охлаждения.

Определение технического состояния сцепления, коробки передач.

Определение технического состояния ходовой части.

Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.

Определение технического состояния тормозной системы.

**МДК 01. 02 Техническая диагностика автомобилей**

Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей

Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей

Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий

Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей

Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ

**Учебная практика МДК 01. 02 Техническая диагностика автомобилей**

Виды работ:

Диагностирование механизмов и систем двигателя.

Диагностирование электрических и электронных систем.

Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.

Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.

Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.

Диагностирование основных параметров кузова.

Дифференцированный зачет

**Производственная практика**

Виды работ:

Определение технического состояния автомобильных двигателей.

Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

Определение технического состояния автомобильных трансмиссий

Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

Дифференцированный зачет

Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ

**Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации** и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

**иметь практический опыт:**

* выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
* выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
* управлении автомобилями

**уметь:**

* применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
* выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
* безопасно управлять транспортными средствами;
* проводить контрольный осмотр транспортных средств;
* устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
* получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

**знать:**

* виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
* типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
* виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
* правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;
* порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
* перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
* приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
* основы безопасного управления транспортными средствами;

**Перечень общих компетенций**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Перечень профессиональных компетенций**

ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей

ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4 Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

**1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **720**, из них:

на освоение МДК 02.01 - **68** часов

на освоение МДК 02.02 - 202 часа

учебную - **216** часа

производственную - **216** часов

промежуточная аттестация -36 часов

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК. 2. 1 Техническое обслуживание автомобилей**

Тема 1.1.Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей

Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей

Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей

Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий

Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей

Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов

**Учебная практика МДК 02.01**

Наружная очистка и мойка машин.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно – сборочных работ.

ЕО, СО, ТО-1, ТО-2, ТР, КР автомобилей

Техническое обслуживание ЦПГ и КШМ.

Техническое обслуживание ГРМ.

Техническое обслуживание системы охлаждения.

Техническое обслуживание системы смазки.

Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя.

Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателей.

Техническое обслуживание системы приборов электрооборудования.

Техническое обслуживание сцепления легкового и грузового автомобиля.

Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки.

Техническое обслуживание карданной передачи ШРУСС.

Техническое обслуживание переднего и заднего мостов легковых и грузовых автомобилей.

Техническое обслуживание ходовой части легковых и грузовых автомобилей.

Техническое обслуживание механизмов рулевого управления легкового и грузового автомобиля.

Техническое обслуживание механизмов тормозных систем легкового и грузового автомобиля

**МДК. 2. 2 Теоретическая подготовка водителя автомобиля**

Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения

Тема 2. Психофизиологические основы деятельности водителя

Тема 3. Основы управления транспортными средствами

Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии

Тема 5.Основы управления транспортными средствами категории "B"

Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом

Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом

Экзамен

**Учебная практика раздела МДК 02.02**

Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно–измерительными приборами

Приемы управления транспортными средствами

Движение с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке и с изменением направления на автомобиле

Разгон, торможение и движение с изменением направления на автомобиле

Остановка в заданном месте, развороты на автомобиле

Маневрирование в ограниченных проездах на автомобиле

Отработка приёма «спасательный захват», отработка традиционного способа перекладывания пострадавшего

Отработка приёмов временной остановки наружного кровотечения, оказания первой помощи при травматическом шоке, порядок оказания первой помощи при ранениях.

Отработка приёмов оказания первой помощи пострадавшему с черепно-мозговой травмой, травмой груди. Отработка приёмов оказания первой помощи при закрытой и открытой травмах живота.

Отработка приёмов и порядка оказания первой помощи при термических и химических ожогах, ожоге верхних дыхательных путей.

**Дифференцированный зачёт**

**Производственная практика**

Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей

Выполнение работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий

Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей. Техническое обслуживание автомобильных кузовов

Управление автомобилем. Дифференцированный зачет

**Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации** и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Перечень профессиональных компетенций**

ПК 3.1.Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2.Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3.Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4.Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5.Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**Иметь практический опыт**

* проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
* снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
* использовании технологического оборудования

**Уметь:**

* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
* определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
* определять способы и средства ремонта;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;
* выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

**Знать:**

* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
* технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
* методику контроля геометрических параметров в деталей систем и частей автомобилей;
* системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
* основные механические свойства обрабатываемых материалов;
* порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
* инструкции и правила охраны труда;
* бережливое производство.

**1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 652 из них:

на освоение МДК 03.01 - 36 часов

на освоение МДК 03.01 - 94 часа

учебную - 288 часов

производственную – 216 часа

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения \**

Тема 1.1.Разметка, рубка и резка металла

Тема 1.2. Правка и гибка.

Тема 1.3 Опиливание, притирка и доводка.

Тема 1.4.Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы.

Тема 1.5 Клёпка.

**Учебная практика МДК 03.01**

Разметка плоскостная. Рубка металла

Правка и гибка металла

Резка металла.Опиливание металла

Сверление, зенкование и развертывание

Нарезание резьбы.Клепка

Пайка, притирка и склеивание

Физические явления при резании металлов

Элементы резцов

Строгание, сверление, фрезерование, зубонарезание, резьбонарезание, протягивание, шлифование металлов

Сварочные работы

Подготовка металла под сварку.

Сборка и сварка.

Контроль качества сварных швов.

**МДК 03.02. Ремонт автомобилей**

Тема 1.1 Основные положение организации ремонта

Тема 1.2 Способы ремонта и виды износов

Тема 1.3 Подготовка автомобиля к ремонту.

Тема 1.4 Ремонт двигателя

Тема 1.5 Ремонт приборов электрооборудования

Тема 1.6 Ремонт трансмиссии

Тема 1.7 Ремонт ходовой части

Тема 1.8 Ремонт механизмов управления

Тема 1.9 Ремонт и окраска автомобильных кузовов.

**Учебная практика МДК 03.02**

**Виды работ:**

Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для диагностических и ремонтных работ;

Снятие и установка, разборка и сборка и ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов цилиндро –поршневой группы и кривошипно – шатунного механизма;

Снятие и установка, разборка и сборка и ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов газораспределительного механизма;

Снятие и установка, разборка и сборка, ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов системы охлаждения двигателя

Снятие и установка, разборка и сборка, ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов системы смазки двигателя;

Снятие и установка, разборка и сборка, ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов системы питания карбюраторного двигателя;

Снятие и установка, разборка и сборка, ремонт и диагностика механизмов, узлов, элементов системы питания дизельного двигателя;

Ремонт и проверка технического состояния автомобильных источников тока электронных систем;

Ремонт и проверка технического состояния деталей и механизмов систем зажигания;

Ремонт и проверка технического состояния деталей и механизмов системы пуска;

Ремонт и проверка технического состояния электрических и электронных систем;

Ремонт и проверка технического состояния контрольно – измерительных приборов;

Ремонт и проверка технического состояния приборов освещения и аварийной сигнализации;

Снятие и установка; разборка и сборка, ремонт и определение технического состояния сцепления автомобиля;

Снятие и установка; разборка и сборка, ремонт и определение технического состояния узлов коробки передач и раздаточной коробки;

Снятие и установка; разборка и сборка, ремонт и определение технического состояния узлов карданных передач и ШРУС;

Снятие и установка; разборка и сборка, ремонт и определение технического состояния узлов ведущих мостов;

Определение технического состояния и ремонт и автомобильных колес и шин;

Определение технического состояния и ремонт передней и задней подвески легкового и грузового автомобиля;

Определение технического состояния и ремонт узлов и механизмов систем управления автомобилей;

Определение технического состояния и ремонт узлов и механизмов пневматической и гидравлической тормозной системы;

Определение технического состояния и ремонт стояночной тормозной системы;

Регулировка и проверка работы тормозных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией;

Регулировка установки колёс автомобилей в соответствии с технологической документацией;

Регулировка подшипников ступиц колёс автомобилей в соответствии с технологической документацией;

Регулировка главной передачи и дифференциала автомобилей в соответствии с технологической документацией;

Выявление дефектов и ремонт рам, кузова, платформы и кабины;

Покраска кузова и его деталей.

Дифференцированный зачет

**Производственная практика ПП.03**

**Виды работ:**

Проведение текущего ремонта автомобильных двигателей

Проведение текущего ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей

Проведение текущего ремонта автомобильных трансмиссий.

Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей

Проведение ремонта и окраски автомобильных кузовов.

Дифференцированный зачет

Оформление

технологической документации

**Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный.**

# 8. Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

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

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе обучения. Конкретные формы проведения текущего контроля определяются преподавателем самостоятельно, фиксируются в рабочей программе дисциплины, модуля, учебной и производственной практик.

Промежуточная аттестация проводится после окончания каждой учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля и практики.

Основными видами промежуточной аттестации являются:

1. экзамен по дисциплине;

2. экзамен квалификационный по профессиональному модулю;

4. зачет/дифференцированный зачет по дисциплине;

5. дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;

6. зачет/дифференцированный зачет по учебной, производственной практике.

Конкретные формы проведения промежуточной аттестации определяются преподавателем, согласовываются с предметной цикловой комиссией, фиксируются в рабочей программе соответствующей дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Экзамены проводятся за счет времени, выделяемого ФГОС СПО на промежуточную аттестацию, зачеты, дифференцированные зачеты – за счет учебного времени, выделяемого на изучение соответствующей учебной дисциплины, модуля, практики.

Экзамен квалификационный проводится после завершения освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практик.

**8.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех циклов, разделов и составных частей ППКРС. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики и т.п.

Защита выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена **Фонды оценочных средств**

Фонды оценочных средств разработаны для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.*

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля.

Описание квалификаций, их параллельное или вариативное освоение, количество и номенклатура модулей, входящих в программу по каждой из траектории.

1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссии.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации:

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**9.1 Форматы демонстрационного экзамена:**

- демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия;

- демонстрационный экзамен по методике, определяемой образовательной организацией, с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия».

**Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА**

*Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.*

*Для профессии*

|  |  |
| --- | --- |
| Оцениваемые основные виды деятельности и профессиональные компетенции | Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (*направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)* |
| **Демонстрационный экзамен** | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Запланированные результаты образовательной программы** | **Модули демонстрационного экзамена** |
| Вид деятельности 1: Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля | 13 – компетенция «Кузовной ремонт» |
| ПК.1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей  ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей  ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.  ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.  ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ. | Модуль «Е»: MET (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности) (13)  Модуль «А»: Диагностика геометрии кузова (13) |
| Вид деятельности 2: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации |  |
| ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.  ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей  ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий  ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей  ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов | Модуль «Е»: MET (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности) (13)  Модуль «А»: Диагностика геометрии кузова (13) |
| Вид деятельности 3: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации |  |
| ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей  ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей  ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.  ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей  ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов. | Модуль «В»: Замена структурного элемента кузова автомобиля (13)  Модуль «С»: Замена не структурного элемента кузова автомобиля (13)  Модуль «D»: Ремонт наружной панели (13) |

9.2. Структура задания для процедуры ГИА

Предусматривает описание особенностей организации государственной итоговой аттестации по данной профессии/специальности в соответствии с ФГОС, состав процедур, возможности по конкретизации и вариации типовых заданий для демонстрационного экзамена и т.п.

Порядок и последовательность выполнения задания демонстрационного экзамена. При наличии компетенции WS указываются: наименование компетенции и возможность использования материалов и процедур ДЭ по WS; количество заданий, входящих в комплект примерных заданий по ДЭ в целом и в отдельный вариант; порядок проведения отдельных элементов задания (теоретической части, практической части, отдельных модулей); количество экспертов, задействованных в процессе; общая продолжительность выполнения задания на одного обучающегося.

9.3. Типовое задание для демонстрационного экзамена

Структура и содержание типового задания

Формулировка типового практического задания (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО):

состав операций (задач), выполняемых в ходе выполнения задания;

исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Условия выполнения практического задания:

Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.

**9.3.1.Компетенция «13. Кузовной ремонт»**

**Модули с описанием работ:**

Модуль А: Диагностика геометрии кузова.

Продемонстрировать навыки работы по измерению геометрии кузова с помощью электронной и механической измерительных систем.

Модуль В: Замена структурного элемента кузова автомобиля.

Продемонстрировать навыки работы необходимые при частичной замене структурного элемента с использованием различных типов сварки.

Модуль С: Замена не структурного элемента кузова автомобиля.

Продемонстрировать навыки работы по технологии частичной замены неструктурного элемента кузова.

Модуль D: Ремонт наружной панели.

Продемонстрировать навыки работы по рихтовке наружных панелей кузовного элемента.

Модуль Е: MET (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности).

Продемонстрировать навыки работы диагностирования механических и электрических компонентов, элементов отделки и систем пассивной безопасности.

**9.3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

3.2.1. Порядок оценки

*Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)* | *Количественные показатели* |
| *1.* | Соблюдении техники безопасности и норм охраны здоровья. |  |
| *2.* | Подготовке к работе, организация рабочего места |  |
| *3.* | Соблюдении требований задания на демонстрационный экзамен |  |
| *4.* | Качестве выполнение работ в соответствии с заданием и техническими требованиями к качеству результатов работ |  |
| *5.* | Полноте и скорости выполнения работ |  |
| *6.* | Четкости формулировки выводов по результатам осмотра, диагностирования и испытаний |  |
| *7.* | Точности диагностирования неисправностей |  |
| *8.* | Точности выполнения измерений. |  |
| *9.* | Качестве ремонта. |  |
|  | *ИТОГО:* | *100* |

Оценка проводится с использованием оценочных листов, в которых подробно прописаны все критерии оценки. Оценочные листы при проведении ДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия формируются из системы CIS. При проведении ДЭ в ином формате оценочные листы составляются экзаменационной комиссией с учетом заданий ДЭ и критериев оценки.

**9.3.3. Порядок перевода баллов в систему оценивания.**

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по 5-балльной системе проводится исходя из оценки полноты и качества выполнения задания следующим образом:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | "2" | "3" | "4" | "5" |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% – 19,99% | 20,00% – 39,99% | 40,00% – 69,99% | 70,00% – 100,00% |

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.