

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

**2021 г.**

# Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 352.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Разработчики:

Петров Валерий Иванович, преподаватель ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии;

Илларионов Иван Павлович, мастер п/о ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования**

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования** и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

**1.1.1.** **Перечень профессиональных компетенций**

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

**1.1.2. Общие компетенции**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**Иметь практический опыт:**

* проведение периодических испытаний технических средств;
* регламентного обслуживания аварийно-спасательного оборудования;
* оформления документов складского учета имущества;
* ведения эксплуатационной документации.

**Уметь:**

* оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;
* принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;
* использовать слесарный и электротехнический инструмент;
* консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;
* расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудования;
* осуществлять ведение эксплуатационной документации;
* организовать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;
* организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;
* осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;
* рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования;

**Знать:**

* классификацию спасательных средств;
* назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств;
* основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования;
* назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;
* режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования;
* технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;
* порядок проведения периодических испытаний технических средств;
* правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования;
* организацию складского учета имущества;
* основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов.

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

Всего 487 часов, из них

на освоение МДК – 331 часов,

в том числе

на учебную практику – 36 часов,

на производственную практику – 144 часа.

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **профессиональных**  **компетенций** | **Наименования разделов профессионального**  **модуля** | **Всего**  **часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  **часов** | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  **часов** | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  **часов** | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  **часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 3.1-3.4** | МДК 03. 01. Аварийно-спасательная техника и оборудование | **331** | **221** | **23** | - | 110 | **-** | **36** | **144** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов | **144** |  | | | | | |
|  | **Всего:** | **487** | **221** | **23** | **-** | **110** | **-** | **36** | **144** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы**  **и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,**  **курсовая работа (проект)  *(если предусмотрены)*** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **МДК 03. 01.Аварийно-спасательная техника и оборудование.** | | | 331 |  |
| **Тема 1.**  Техника и оборудование аварийно-спасательных подразделений. | | **Содержание** |  |  |
| **Аварийно-спасательная техника, базовые машины и оборудование.** Общие сведения и требования к аварийно- спасательной технике базовым машинам и оборудованию. Значение спасательной техники и оборудования. Основные понятия и сокращения. Нормативные ссылки. Классификация базовых машин спасательной техники. Определения и классификация:аварийно-спасательной техники, автомобильной техники, инженерной техники. Базовые машины спасательной техники. | 2 | 2 |
| **Свойства и параметры техники. Конструктивные и эксплуатационные параметры.** Определения, свойства и параметры машин: маневренность, проходимость, транспортабельность, живучесть, приспособленность к работе на зараженной местности, экономичность, надежность, безотказность, долговечность. | 2 | 2 |
| **Аварийно-спасательные автомобили.** Назначение, классификация и область применения аварийно-спасательных автомобилей. АСА сверхлегкого класса. АСА легкого класса. АСА среднего класса. АСА тяжелого класса. АСА сверхтяжелого класса.  **Предназначение. Область применения. Характеристики. Общее устройство.** АСМ- 41-011 на базе ВАЗ-2131. Мобильное аварийно-спасательное транспортное средство МАСТС-С и МАСТС-М. Аварийно-спасательная машина АСМ-41-02 автомобиля ГАЗ-27057 «Газель». Аварийно-спасательная машина "Егерь-II" (Егерь-III) на базе автомобиля ГАЗ-3325. Аварийно-спасательная машина на базе КАМАЗ. | 2 | 2 |
| **Аварийно-спасательные автомобили среднего класса.** Предназначение. Область применения. Характеристики. Общее устройство. ЗИЛ-497202. ЗИЛ-497200. АСМ-41-022 на базе УАЗ-3909. АСМ-41-02-2МЗ на базе ГАЗ-27057. | 2 | 2 |
| **Аварийно-спасательные автомобили тяжелого класса.** Предназначение. Область применения. Характеристики. Общее устройство. АСМ-48-03 «Спасатель» на базе КамАЗ-43118. АСМ-48-031П на базе автобуса ПАЗ-3206-20. **Аварийно-спасательные автомобили сверхтяжелого класса.** Предназначение. Область применения. Характеристики. Общее устройство. ЗИЛ-4906. ЗИЛ-49061. | 2 | 2 |
| **Аварийно-спасательные автомобили повышенной проходимости.**  Предназначение, область применения, характеристики, общее устройство вездеходов-амфибий VANGUARD, BIGFOOT, RESPONSE, CONQUEST. Средство спасения на шинах низкого давления, автомобиль специальный плавающий «Синяя птица», УМК-А, Ратибор. | 2 | 3 |
| **Снегоходы, снегоболотоходы.** Определение понятий. Назначение. Область применения. Характеристики. Общее устройство. Преимущества снегоходов, снегоболотоходов. **Аэросани.** Определение понятий. Предназначение, область применения, характеристики, общее устройство вездеходноых аэросаней. | 2 | 2 |
| **Применение бульдозеров.** Классификация и устройство по назначению, типу ходовой части, конструкции рабочего органа. Бульдозеры–рыхлители. | 2 | 3 |
| **Машины разграждения препятствий.** Виды машин разграждения препятствий, тактико-технические характеристики, устройство ИМР, ИМР-2М: назначение, область применения, возможности. ИМР-ЗМ. **Путепрокладчик БАТ-2.** Назначение, состав базовой машины и рабочего оборудования. Устройство универсального бульдозера. Тактико-технические характеристики крана. Рыхлитель. | 2 | 2 |
| **Экскаваторы.**  Виды, назначение , устройство одноковшо вых. Устройство рабочего оборудования экскаватора войскового гидравлического ЭОВ-4421 на базе КрАЗ-255Б. Тактико-техническая характеристика. **Котлованные машины.** Оборудование для отрывки котлованов, назначение основных частей рабочего органа. Котлованная машина МДК-2М. Траншейная машина БТМ-3: назначение, состав базовой машины и рабочего оборудования. | 2 | 2 |
| **Машины разборки завалов.** Виды машин разборки завалов. УМРЗ-2: назначение, область применения, возможности, характеристики. АСКРЗП-25. | 2 | 3 |
| **Стреловые краны**. Назначение, классификация грузоподъемных кранов. Автомобильные краны, основные параметры, устойчивость кранов, рабочее оборудование, размещение и принцип действия приборов безопасности. Стрела автомобильного крана и крюковая подвеска. Блоки, полиспасты, канаты и стропы. Гидравлические насосы и гидродвигатели. Регистрация автомобильных кранов. Периодическое техническое освидетельствование. Статические и динамические испытания автомобильного крана КС-3572. | 2 | 3 |
| **Средства преодоления водных преград.** Виды средств преодоления водных преград. Мостоукладчики, назначение, область применения, возможности, характеристики. Плавающие транспортеры, назначение, область применения. | 2 | 2 |
| **Средства энергоснабжения.** Технические характеристики и общее устройство компрессорной станции ЗИФ-55, устройство систем и агрегатов. Назначение и работа системы регулирования производительности. **Компрессорная станция ПВ-10.** Технические характеристики и общее устройство. Устройство систем и агрегатов компрессорной станции. Электростанции. | 2 | 3 |
| **Станция комплексной очистки воды.** Основные характеристики СКО-0,3БС-Шназначение, область применения, возможности, характеристики. Переносная водоочистная установка ПВУ-300. Основные характеристики. | 2 | 2 |
| **Робототехнические средства и техника в РФ применяемая для ведения АСДНР.** Условия работы и типовые задачи, решаемые РТС при ликвидации последствий ЧС. Общее устройство РТС. Основныетехнические характеристики, назначение состав роботов серии «BROKK», МФ-3, МФ-4, МРК-25УТ. Подводный телеуправляемый аппарат «Гном». | 2 | 2 |
| **Средства и способы добычи воды.** Мелкий трубчатый колодец МТК-2М. Назначение, основные характеристики. Механизированный шнековый колодец МШК-15. Назначение, основные характеристики. Средства очистки воды. | 2 | 2 |
| **Установка для добычи воды УДВ-15, УДВ-25.** Назначение, основные характеристики установки. Передвижная буровая ПБУ. **Средства очистки воды.** Тканево-угольный фильтр ТУФ-200. Станция комплексной очистки воды СКО-0,3БС-Ш.Назначение, техническая характеристика. | 2 | 2 |
| **Машины радиационной, химической и биологической разведки.** Виды машин радиационной, химической и биологической разведки (РХБР). Химические и радиационные разведывательные машины: УАЗ-469рх, БРДМ-рх, БДРМ-2рх, РХМ, РХМ-4-02, РСМ-41-02, АСМ-41-02МРР - назначение, область применения, возможности, характеристики. Радиометрические и химические лаборатории, подвижные ремонтные химические мастерские, передвижная химико-радиометрическая лаборатория на базе автомобиля Г АЗ 32742, назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 3 |
| **Машины специальной обработки.** Виды машин специальной обработки. Дезинфекционно-душевые автомобили и прицепы. Дезинфекционно-душевые установки ДДА-66, ДДА-2, ДДА-3, ДДП, тепловые машины специальной обработки ТМС- 65, авторазливочные и авто дегазационные станции, ТДА- М, назначение, область применения, возможности, характеристики. Дымовые машины. ТДА-М, назначение, область применения, возможности, характеристики. Комплекс дезинфекционно-душевой подвижной ДДК-01 на базе шасси КАМАЗ, назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Машины управления и связи.** Виды машин управления и связи. Подвижные . узлы связи. ПУС-48-03 на базе КАМАЗ-43118, назначение, область применения, возможности, характеристики. АСМ-41-02 ПЗУ С на базе ГАЗ-27057, назначение, область применения, возможности, характеристики. Подвижной пункт управления. ППУ-45-04 на базе ПАЗ-3205, назначение, область применения, возможности, характеристики. Автомобиль связи и оповещения. ПАЗ-320053, назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 3 |
| **Машины коммунального хозяйства.** Виды машин коммунального хозяйства. Уборочные машины: подметально-уборочные, поливочно-моечные. Снегоочистители. Мусоровозы. Машины вакуумные. Эвакуаторы. Косилки. Машины для технического обслуживания. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Командно-штабные машины.** Виды командно-штабных машин. Аварийно- спасательная машина АСМ-41-01Ш на базе УАЗ-3163 «Патриот», назначение, область применения, возможности, характеристики. Аварийно-спасательная машина АСМ-45-02Ш на базе ГАЗ-27057, назначение, область применения, возможности, характеристики. Аварийно-спасательная машина АСМ-41-02ОШ на базе ГАЗ-27057, назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Основные пожарные машины.** Классификация пожарных автомобилей. Система обозначений пожарных автомобилей. Пожарные автомобили легкого, среднего, тяжелого класса. Пожарные насосно-рукавные автомобили. Пожарные автонасосные станции. Пожарные автомобили штабные. Пожарные автомобили технической службы. Пожарные автомобили первой помощи. Аэродромные пожарные автомобили. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Специальные пожарные машины.** Виды специальных пожарных машин. Пожарные автолестницы и коленчатые автоподъемники. Пожарные автомобили газодымозащитной службы. Пожарные автомобили связи и оповещения. Пожарные рукавные автомобили. Пожарные аварийно-спасательные автомобили. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Пожарные машины различных средств тушения.** Виды пожарных машин различных средств тушения. Пожарные автомобили пенного тушения. Пожарные автомобили газового тушения. Пожарные автомобили комбинированного тушения. Пожарные автомобили порошкового тушения. Пожарные автомобили газоводяного тушения. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Машины водолазной службы.** Виды машин водолазной службы. Назначение. Характеристики. Общее устройство. Мобильный водолазный комплекс. Водолазная машина АСМ-45-02АСВС на базе ГАЗ-27057. | 2 | 3 |
| **Коллективные спасательные плавсредства.** Виды коллективных спасательных плавсредств. Катера. Шлюпки. Плоты. Лодки: надувные и из жесткого корпуса. Суда на воздушной подушке. Аэроглиссеры. Аэроботы. Назначение, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Индивидуальные спасательные плавсредства.** Виды индивидуальных спасательных плавсредств. Спасательный круг. Спасательный нагрудник. Спасательный жилет. Спасательный буй. Гидрокостюм. Теплозащитное средство. Назначение, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Водолазное снаряжение.** Классификация водолазного снаряжения. Вентилируемое водолазное снаряжение. Снаряжение с открытой схемой дыхания. Снаряжение с полузамкнутой схемой дыхания. Снаряжение с замкнутой схемой дыхания. Воздушно-баллонные дыхательные аппараты. Регуляторы, легочный автомат. Водолазные ножи, маски, трубки, ласты. Водолазные приборы. Назначение, возможности, характеристики | 2 | 3 |
| **Аварийно-спасательные воздушные средства.** Виды аварийно-спасательных воздушных средств. Назначение, область применения, возможности, характеристики. Самолеты: противопожарный самолет Ил-76ТД, многофункциональный самолет-амфибия Бе-200. Вертолеты: Бо-105 и Бк-117, UH- 60/S-70, S-64F, Ми-14 ПЖ, Ка-32А11ВС, Ка-32А1. | 2 | 2 |
| **Аварийно-спасательное оборудование воздушного судна.** Средства эвакуации. Надувной трап. Матерчатый желоб. Спасательный канат. Аварийный топор. Ограничительные ленты. Средства связи и аварийного оповещения. Кислородное оборудование. Средства противопожарной защиты. Назначение, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Средства поиска пострадавших.** Виды средств поиска пострадавших. Акустические средства поиска пострадавших. Оптические средства поиска пострадавших. Радиолокационные средства поиска пострадавших. Электрографические средства поиска пострадавших. Тепловые средства поиска пострадавших. Химические средства поиска пострадавших. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 3 |
| **Средства связи и оповещения.** Виды средств связи и оповещения. Портативные радиостанции. Мобильные радиостанции. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Сигнальные средства.** Виды сигнальных средств. Ракетница сигнальная. Ракеты сигнальные. Сигнальное устройство. Патроны к сигнальному устройству. Ракеты реактивные сигнальные. Фалынфеер (факел, свеча). Дымовые сигнальные шашки. Уранин (флуоресцин). Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Средства освещения.** Виды средств освещения. Фонарь индивидуальный (налобный, карманный), аккумуляторный, батарейный с комплектом элементов питания. Фонарь электрический аккумуляторный групповой. Элементы питания для электрических фонарей. Химический источник света. Светомаяк с комплектом батарей. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 3 |
| **Средства химической и радиационной разведки.** Средства химической разведки: войсковой прибор химической разведки; полуавтоматический прибор химической разведки; газосигнализатор автоматический; прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб; медицинский прибор химической разведки; медицинская полевая химическая лаборатория. Средства радиационной разведки: радиометр-рентгенметр; комплект дозиметров; измеритель дозы; индивидуальный измеритель дозы и измерительное устройство; химические дозиметры. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Средства инженерной и биологической разведки.** Средства инженерной разведки: перископ инженерной разведки; перископ большого увеличения; перископ дальнего фотографирования; саперный дальномер; дорожный индукционный миноискатель; индукционный миноискатель полупроводниковый; комплект средств разведки и разминирования; малогабаритный индукционный миноискатель; ручной пенетрометр. Средства биологической разведки: комплекты отборы проб на местности; медицинские комплекты отборы проб. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Средства обеззараживания.** Виды средств обеззараживания. Комплект дегазации ИДПС-69. Пакет дегазации ИДП-1. Дегазирующий пакет ДПС-1. Комплект из индивидуальных дегазационных пакетов ИДП-С. Дегазирующий пакет силикагелевые ДПС. Комплект для частичной дегазации ТДП. Дегазирующие растворы. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Горно-альпинистское снаряжение.** Состав горно-альпинистского снаряжения. Лыжи. Очки солнцезащитные горные. Лопата лавинная. Пила для снега. Зонд лавинный. Зажимы для подъема по веревке типа "Жумар" (комплект). Спусковое устройство. Обвязка альпинистская страховочная. Лебедка спасательная. Молоток скальный (ледоруб). Кошки-платформа шарнирные. Якорь ледовый. Веревка горно-альпинистская. Веревка горно-альпинистская вспомогательная. Карабин с муфтой. Горно-альпинистское обмундирование (комплект). Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Защитная одежда. Виды защитной одежды.** Специальная защитная одежда (СЗО) спасателей. Изолирующая защитная одежда. Фильтрующая защитная одежда. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Средства защиты головы, рук, ног.** Защитные каски. Пневмошлемы. Средства защиты лица. Средства защиты глаз. Средства защиты рук. Средства защиты ног. Фильтрующие самоспасатели. Изолирующие самоспасатели. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Средства индивидуальной защиты органов дыхания.** Виды СИЗОД. Фильтрующие противогазы: фильтрующие промышленные противогазы, противогазы гражданские. Изолирующие противогазы. Автономные противогазы: дыхательные аппараты, кислородно-изолирующие аппараты. Противогазы шланговые. Респираторы: противоаэрозольные, газопылезащитные, противогазовые. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Коллективные средства защиты.** Виды защитных сооружений. Убежища. Противорадиационные укрытия. Укрытия простейшего типа. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Медицинские средства индивидуальной защиты.** Виды медицинских СИЗ. Медицинские средства противорадиационной защиты. Медицинские средства защиты от отравлений химическими веществами. Индивидуальные аптечки, противохимические и перевязочные пакеты. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Слесарный инструмент.** Виды слесарного инструменты. Молоток. Ручные ножницы. Ручная ножовка. Ручное ножовочное полотно. Труборез. Напильники. Сверлильные станки. Гаечные ключи. Слесарные щипцы. Пробойник. Назначение, область применения, возможности. Правила использования. Меры безопасности при работе со слесарным инструментом. | 2 | 2 |
| **Классификация аварийно-спасательного инструмента.** Классификация аварийно-спасательного инструмента. Аварийно-спасательный инструмент разрушающий. Аварийно-спасательный инструмент перемещающий. Аварийно- спасательный инструмент герметизирующий. Аварийно-спасательный инструмент комбинированный. Степень автоматизации аварийно-спасательного инструмента. Энергопривод аварийно-спасательного инструмента. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Немеханизированный ручной инструмент.** Виды немеханизированного ручного инструмента. Топоры, багры, ломы, крюки, пилы, лопаты. Комплект для резки электрических проводов: перчатки резиновые диэлектрические, галоши (боты) резиновые диэлектрические, коврики резиновые диэлектрические, ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №1.**  Безопасное применение немеханизированного ручного инструмента. | 2 | 2 |
| **Гидравлический ручной механизированный инструмент.** Виды гидравлического ручного механизированного инструмента. Гидравлические ножницы. Гидравлические кусачки (резаки). Гидравлические домкраты.  Гидравлические цилиндры. Гидравлические расширители (разжимы). Гидроклины. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Пневматический ручной механизированный инструмент.** Виды пневматического ручного механизированного инструмента. Пневмодомкраты. Пневмомолотки. Пневмоножницы. Пневмоперфораторы. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Ручной механизированный инструмент с мотоприводом.** Виды инструмента с мотоприводом. Мотопилы, машины отрезные дисковые, мотоперфораторы, мотобетоноломы, мотолебедки. Назначение, область применения, возможности, характеристики. Правила использования мотоинструмента. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №2.**  Правильное и безопасное применение и обслуживание ручного механизированного инструмента с мотоприводом. | 2 | 2 |
| **Электрический ручной механизированный инструмент.** Виды электрического ручного механизированного инструмента. Отрезной электроинструмент: отрезные машины, пилы цепные, ножницы. Бурильные электроинструменты: перфораторы. Сверлильные электроинструменты: дрели. Назначение, область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №3.**  Электрический ручной механизированный инструмент. Безопасные методы и приемы работы. Средства защиты. | 2 | 2 |
| **Быстровозводимые сооружения.** Виды быстровозводимых сооружений. Пневмокаркасные модули. Пневмокаркасные боксы. Палатки каркасные модульные. Назначение, область применения, возможности. | 2 | 2 |
| **Нагреватели воздуха.** Виды нагревателей воздуха. Жидкостные нагреватели воздуха. Газовые нагреватели воздуха. Инфракрасные газовые нагреватели воздуха. Область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Средства водоснабжения.** Виды средств водоснабжения. Передвижные буровые установки. Передвижные фильтровальные станции. Станции комплексной очистки воды. Бытовые водоочистные установки. Область применения, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Контрольные приборы для проверки средств защиты.** Предназначение, область применения, характеристики, принцип работы контрольных приборов: реометр- манометр; индикатор ИР-2; контрольная установка КУ-9В; система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1. | 2 | 2 |
| **Комплектующие дыхательных аппаратов.** Предназначение, характеристики, принцип работы комплектующих дыхательных аппаратов: кислородный баллон; манометр-финиметр; вентиль на газовый баллон; аварийный клапан; редукционный клапан (редуктор); дожимающий электрический компрессор. | 2 | 2 |
| **Медицинские средства при горноспасательных работах.** Перечень медицинского оснащения при горноспасательных работах. Носилки иммобилизационные вакуумные НИВ. Носилки горноспасательные НГС. Устройство спасательное СУ "Доза". Аварийно-спасательный автомобиль. Назначение, возможности, характеристики. | 2 | 3 |
| **Газоспасательное снаряжение.** Оснащение газовой аварийно-диспетчерской службы. Передвижная лаборатория. Приборы трассоискатели: ИГА-1, Поиск 210Д- 2, Сталкер 15-02 М. Прибор течеискатель Успех АТГ-410.10. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 | 2 |
| **Устройства для ликвидации утечек газа.** Виды устройств для ликвидации утечек газа. Магнитный захват типа «Консоль». Передвижная установка ППХ-1. Коллекторно-шланговые системы. Устройства для устранения и локализации утечек газа: из оборудования и трубопроводов, из предохранительного клапана, из дефектных контейнеров. Устройства для изоляции аварийного контейнера и баллона. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 | 2 |
| **Оборудование для локализации разливов нефти и нефтепродуктов.** Боновые заграждения. Виды боновых заграждения: боны заградительные универсальные болотные; боны морские; неопреновые нефтеограждающие морские боны; огнестойкие боновые заграждения. Дамбы. Подпорные стенки. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 |  |
| **Оборудование для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.** Виды оборудования. Скиммер (нефтесборщик). Вакуумная установка нефтесборщик. Сорбционные салфетки. Обычные инструменты, изготовленные из стали. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 | 3 |
| **Вспомогательное оборудование.** Автономный распылитель сорбента. Отжимное устройство. Швабра отжимная. Вспомогательное оборудование для установки бонов: - системы якорные; - буи якорные; - береговые и донные якоря; - буксирные устройства; - параван-бон; - бон-дефлектор. Барабаны для хранения бонов. Установки для сжигания нефтесодержащих отходов. Парогенератор автономный. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 | 2 |
| **Пожарные рукава.** Назначение, тактико-технические характеристики. Виды пожарных рукавов: напорные, всасывающие, напорно-всасывающие. Порядок использования, размещение и хранение. | 2 | 3 |
| **Пожарные стволы.** Назначение, виды, тактико-технические характеристики, порядок использования. Пожарные лафетные стволы. Пенные пожарные стволы. Подача огнетушащих веществ пожарными стволами. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №4.**  Пожарные рукава и стволы. Выполнение действий с пожарными рукавами, стволами и рукавной арматурой. |  |  |
| **Водопенное оборудование.** Назначение, виды, тактико-технические характеристики, порядок использования водопенного оборудования: генераторы пены, разветвления рукавные, сетки всасывающие, водосборник рукавный, ключи для пожарно-соединительной арматуры, гидроэлеватор, пеносмесители, колонки, гидранты. | 2 | 2 |
| **Огнетушители.** Классификация огнетушителей и огнетушащих веществ. Ранги огнетушителей. Эксплуатация огнетушителей. Область применения. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №5.**  Изучение первичных средств тушения пожаров. Порядок применения огнетушителей. | 2 | 2 |
| **Насосы и насосные станции.** Классификация насосов. Эксплуатация насосов. Классификация насосных станций. Назначение насосных станций. Конструкция насосных станций. Принцип работы насосных станций. | 2 | 2 |
| **Пожарные мотопомпы.** Назначение мотопомп. Классификация мотопомп. Конструкция мотопомп. Принцип работы мотопомп. Эксплуатация мотопомп. | 2 | 2 |
| **Боевая одежда и снаряжение пожарного.** Виды боевой одежды пожарного. Специальная защитная одежда от повышенных тепловых воздействий (СЗО ПТВ): ТОК-200-25-П/Т, ТОК 200-25, ТК 800-40-Т. Специальная защитная одежда изолирующего типа (СЗО ИТ): АТК и АКИ, СЗО-1, ТАСК. Снаряжение пожарного: специальная пожарная обувь, пожарная каска, пожарный шлем, пожарный спасательный пояс, пожарный карабин, средства индивидуальной защиты рук. Назначение, возможности. | 2 | 3 |
| **Практическая работа №6.**  Боевая одежда пожарного. БОП 1,2,3. ТТХ. Изготовление, надевание, укладка, отработка норматива, назначение. | 2 | 2 |
| **Пожарные спасательные устройства.** Ручной пожарный инструмент: поясной пожарный топор, багор, лом, пожарный крюк, электрозащитные средства. Пожарные спасательные устройства: пожарные лестницы, пожарная спасательная веревка. Виды лестниц: ручная пожарная лестница, лестница-штурмовка, выдвижная пожарная лестница, лестница-палка. Виды веревок: веревка пожарная спасательная обычного исполнения, термостойкая веревка. Назначение, возможности, характеристики, принцип работы. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №7.**  Пожарные спасательные устройства: пожарные лестницы, пожарная спасательная веревка. Подъем и спуск по стационарной лестнице с пожарно- техническим вооружением и рукавными линиями. |  |  |
| **Пожарные автолестницы и автоподъемники.** Общее устройство автолестниц и автоподъемников. Назначение автолестниц и автоподъемников. Возможности, характеристики, принцип работы автолестниц и автоподъемников. Безопасность при работе на автолестницах и автоподъемниках. | 2 | 2 |
| **Техническое обслуживание и ремонт спасательных плавсредств.**  Регламентное обслуживание спасательных средств - спасательных кругов, спасательных жилетов, спасательных плотов, водолазного снаряжения. Ремонт спасательных средств. Консервация и хранение спасательных средств. Учет эксплуатации спасательных средств. Проведение периодических испытаний. Освидетельствование спасательныхплавсредств. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №8.**  **Техническое обслуживание и ремонт средств связи и оповещения.** Регламентное обслуживание спасательных средств связи и оповещения. Ремонт средств связи и оповещения. Консервация и хранение средств связи и оповещения. Учет эксплуатации средств связи и оповещения. Проведение периодических испытаний. Освидетельствование средств связи и оповещения. | 2 | 3 |
| **Практическая работа №9.**  **Периодические испытания немеханизированного аварийно- спасательного инструмента.**  Периодические испытания спасательных веревок, пожарных лестниц. Периодические испытания ручного немеханизированного аварийно- спасательного инструмента. Методы диагностики неисправностей. | 2 | 3 |
| **Практическая работа №10.**  **Периодические испытания средств защиты.**  Периодические испытания средств защиты органов дыхания. Периодические испытания защитной одежды и снаряжения пожарного. Методы диагностики неисправностей. | 2 | 2 |
| **Практическая работа №11.**  **Техническое обслуживание и ремонт защитного сооружения.** Эксплуатация защитного сооружения. Содержание защитного сооружения. Контроль за содержанием защитного сооружения. Техническое обслуживание защитного сооружения. Ремонт защитного сооружения. Консервация защитного сооружения. Учет защитного сооружения. | 3 | 2 |
| **Техническое обслуживание средств эвакуации.** Регламентное обслуживание средств эвакуации: трапа спасательного, куба жизни, натяжного спасательного полотна, слип-эвакуатора, спасательного рукава. Ремонт средств эвакуации. Консервация и хранение средств эвакуации. Проведение периодических испытаний. | 2 | 3 |
| **Гидравлические и компрессорные масла.** Применение гидравлических и компрессорных масел. Свойства гидравлических и компрессорных масел. Классификация гидравлических и компрессорных масел. Маркировка. Присадки. | 2 | 2 |
| **Приборы для определения концентрации газов.** Предназначение, область применения, характеристики, общее устройство приборов: аспиратор АМ-5; газоопределители химические ГХ-М; универсальный газоанализатор «УГ-2»; насос-пробоотборник ручной НП-ЗМ; шахтный интерферометр ШИ-10; переносной сигнализатор кислорода СКП-1. | 2 | 3 |
| **Инструмент для выполнения специальных работ.** Виды инструменты для выполнения специальных работ. Перекусыватель решеток и педалей. Перекусыватель дверных петель. Тросорез гидравлический. Гайкорез гидравлический. Гайковерт гидравлический. Вскрыватель гидравлический. Назначение, возможности, характеристики. | 2 | 2 |
| **Тема 2. Материаловедение** | | **Сущность и перспективы науки «Материаловедение».**  Классификация материалов. Металлы и неметаллы. Атомарное строение материалов. Вещества аморфные и кристаллические. Аллотропия, анизотропия. Дефекты кристаллического строения. | 2 | 1,2 |
| **Формирование литой структуры.** Кристаллизация металлов и сплавов. Кристаллическое зерно. Модифицирование. Дендрит. Формирование деформированной структуры. Наклеп, рекристаллизация. Текстура металла.  Структура сплавов. Понятие, что такое "сплав". Виды сплавов по типу строения кристаллической решетки. Диаграммы состояния сплавов (ДСС). | 2 | 2 |
| **Физические, химические свойства. Механические свойства**: прочность, пластичность, упругость, твердость, ударная вязкость. Технологические свойства: литейные, обрабатываемость давлением, свариваемость, обрабатываемость резанием | 2 | 2 |
| **Классификация железоуглеродистых сплавов.**  ДСС «Железо – цементит».  Состав и получение чугунов. Графитизация чугуна.  Классификация чугунов. Маркировка чугунов. Применение чугунов в соответствии с условиями эксплуатации. | 2 | 2 |
| **Состав и получение углеродистых сталей.** Влияние углерода и постоянных примесей, содержащихся в сталях на их свойства. Классификация углеродистых сталей.  Маркировка углеродистых сталей. Стали углеродистые конструкционные обыкновенного качества, углеродистые конструкционные качественные, автоматные и инструментальные. Их свойства и применение. | 2 | 2 |
| **Состав и классификация легированных сталей.** Влияние легирующих компонентов на свойства сталей. Маркировка легированных сталей. | 2 | 2 |
| **Сущность термической обработки (ТО).** Превращения в сталях при нагреве и охлаждении в процессе ТО. Влияние скорости охлаждения на структуру и свойства стали.  Виды ТО стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, улучшение. | 2 | 2 |
| **Алюминий и его сплавы. Свойства алюминия.** Классификация и характеристика алюминиевых сплавов: деформируемые, литейные, САП.  Медь и её сплавы. Свойства меди. Медные сплавы: латуни, бронзы сплавы, их свойства, маркировка и применение. Сплавы для подшипников скольжения: баббиты. | 2 | 2 |
| **Резины. Состав резин. Каучук. Процесс вулканизации.** Применение резино-технических изделий.  Стекло неорганическое. Состав, получение и свойства стекол. Виды стекол.  Пластмассы. Состав пластмасс. Полимеры. Классификация пластмасс. Основные виды пластмасс.  Композиционные материалы. Строение, свойства, применение. | 2 | 2 |
| **Назначение и классификация строительных материалов.** Природные материалы. Керамика. Вяжущие вещества. Древесина. Строительная продукция: кирпич, бетон, железобетон. | 2 | 2 |
| **Изоляционные материалы**: теплоизоляционные (изделия из ваты, асбестовые материалы, вспененные материалы), гидроизоляционные (битумы, мастичные материалы, рубероид). Прокладочные материалы: бумага, фибра, картон, паронит, асбест, кожа, ткани, войлок, пластмассы. Уплотнительные материалы: резина, графитовые, герметики. | 2 | 2 |
| **Тема 3. Охрана труда и промышленная безопасность.** | | **Понятие охраны труда.** Основные положения действующего законодательства РФ об охране труда и сфера его действий. Нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ. Статус спасателя, его права и обязанности. Ответственность должностных лиц и спасателей за нарушение законодательных и нормативных актов по охране труда. Надзор и контроль в области защиты охраны труда. Порядок расследования, оформления и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. | 2 | 1 |
| **Порядок проведения обучения, инструктажей по охране труда** и обучения рабочих безопасным приемам труда. Обучение безопасности труда при подготовке рабочих, переподготовке и обучении вторым профессиям. Специальное обучение и проверка знаний работников. Инструктаж по безопасности труда. Обучение безопасности труда при подготовке рабочих, переподготовке и обучениям вторым профессиям Аттестация рабочих мест по условиям труда. | 2 | 1 |
| **Сообщение о последствиях несчастного случая на производстве.** Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, журнал регистрации несчастных случаев на производстве. Порядок заполнения акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1 | 2 | 1 |
| **Опасные и вредные производственные факторы.** Безопасность проведения аварийно-спасательных работ при пожарах, взрывах на объектах промышленности. Меры и техника безопасности при разведке пожара. Меры и техника безопасности при спасании людей. Меры и техника безопасности при боевом развертывании. Меры и техника безопасности при тушении пожара. | 2 | 1 |
| **Безопасность проведения работ при эксплуатации гидравлического, электрического, пневматического и с мотоприводом.** Меры безопасности при использовании винтовых домкратов, пневматических подушек, лебедки. Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (кусачками, ножницами), разжимами (расширителями), домкратами. | 2 | 1 |
| **Общие требования безопасности.** **Меры безопасности при работах на сетях электроснабжения, водоснабжения, канализации, газоснабжения и теплоснабжения.** Техника безопасности при поисково-спасательных работах по ликвидации последствий ЧС на объектах коммунально- бытового и коммунально-жилищного хозяйства. | 2 | 1 |
| **Общие требования безопасности. Безопасности эксплуатации транспортных средств, машин и механизмов.** Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ. | 2 | 1 |
| **Требования безопасности перед началом работ.** Техническое освидетельствование грузоподъемных машин. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Грузоподъемные краны. Требования надежности и безопасности кранов. Специальные устройства безопасности. Грузохватные приспособления. | 2 | 1 |
| **Безопасная организация и производство погрузочно-разгрузочных работ.** Требования к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к персоналу, допускаемому к погрузочно-разгрузочным работам Требования к применению средств индивидуальной защиты работающих. | 2 | 1 |
| **Техника безопасности при разборке зданий и сооружений при ликвидации последствий землетрясений.** Меры безопасности в зоне разрушений. Особенности спасательных работ в зимних и ночных условиях. Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях лесных пожаров, наводнений, затоплений и цунами. Технология выполнения спасательных работ в завалах. Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях наводнений, затоплений. Техника безопасности при проведении поисково-спасательных работ в горах при ликвидации последствий обвалов, селей, снежных лавин. Основные характеристики опасности в горах. Меры безопасности в зоне разрушений. Безопасная транспортировка пострадавшего в условиях ЧС. | 2 | 1 |
| **Дифференцированный зачет** | | | **2** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся по МДК 03.01**  Составление конспекта по учебной литературе, работа с Интернет-ресурсами.  Жидкие кристаллы. Диффузия.  Методы исследования структуры материалов. Фрактография.  Работа с учебной литературой, составление опорного конспекта.  Коррозия металлов.  Графическая работа.  ДСС «Железо-цементит». Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.  Составление конспекта по учебной литературе, выполнение индивидуального задания, работа с нормативными документами.  Изучение марок углеродистых сталей.  Работа с интернет-ресурсами и нормативной документацией.  Характеристика сталей с использованием нормативных документов и Интернет-ресурсов  Решение технологической задачи.  Назначение режимов термической обработки для конкретных изделий.  Социально-экономические вопросы обеспечения аварийно-спасательных работ.  Расследование несчастных случаев, составление акта по форме Н-1  Составление таблицы критериев оценки состояния безопасности на производственном объекте.  Подготовка сообщения на тему: «Правила транспортировки пострадавшего» | | **110** | 3 |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  Регламентное обслуживание и проверка работоспособности и исправности ручного аварийно-спасательного инструмента.  Регламентное обслуживание и проверка работоспособности и исправности гидравлического и пневмосилового аварийно-спасательного инструмента.  Регламентное обслуживание и проверка работоспособности и исправности средств связи и освещения.  Проведение периодических испытаний технических средств. | | **36** |  |
| ***Производственная практика***  ***Виды работ:***  Организация спасательных работ.  Тактика действий при проведении аварийно-спасательных работ.  Поддержание непрерывного взаимодействия аварийно-спасательных формирований и органов управления.  Обеспечение деятельности аварийно-спасательных формирований.  Меры безопасности при проведении аварийно-спасательных работ. | | **144** | **3** |
|  | **Всего** | | **487** |  |

**3.  УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Лаборатория аварийно-спасательной и пожарной техники:**

Верстак «металлический» - 6 шт.,

персональный компьютер в сборе – 1 шт.,

доска аудиторная (маркерная)- 1 шт.,

стул для учащегося- 30 шт.,

стол компьютерный- 1 шт.,

проектор мультимедийный- 1 шт.,

стул для преподавателя вращающийся- 1 шт.,

стол письменный для преподавателя- 1 шт.,

настенный экран- 1 шт.,

стол письменный для учащегося 2-х местный- 15 шт.,

шкаф -одежный - 2 шт.,

шкаф для бумаг – 1 шт.,

наглядные пособия – 12 шт.,

шкаф металлический – 8 шт.,

Масляные насосы и фильтры двигателей 1 8 1 8,

водяные насосы двигателей,

станок токарно-винторезный – 1 шт.,

тиски слесарные поворотные, динамометрический ключ ½ - 1 шт.,

набор ключей рожковых 6-32 – 1 шт., тиски слесарные – 1 шт.,

стенд для двигателя – 1 шт.,

мультимарочный сканер для диагностики легковых автомобилей Launch X-431 GDS – 1 шт.,

оптико-механический прибор для проверки диаграммы направленности светового пучка и измерения силы света фар Werther PH2066/D – 1 шт.,

стенд для диагностики свечей зажигания SMC-100– 1 шт.,

вакуумметр автомобильный– 1 шт.,

компрессометр дизельный – 1 шт.,

компрессометр бензиновый – 1 шт.,

стенд для форсунок GX-100– 1 шт.,

автомобиль бортовой с КМУ -1 шт.,

автомобиль грузовой ГАЗ-САЗ3507 – 2 шт.

**Мастерская ремонта и обслуживания аварийно-спасательной техники и оборудования:**

Верстак «металлический» - 6 шт.,

персональный компьютер в сборе – 1 шт.,

доска аудиторная (маркерная)- 1 шт.,

стул для учащегося- 30 шт.,

стол компьютерный- 1 шт.,

проектор мультимедийный- 1 шт.,

стул для преподавателя вращающийся- 1 шт.,

стол письменный для преподавателя- 1 шт.,

настенный экран- 1 шт.,

стол письменный для учащегося 2-х местный- 15 шт.,

шкаф -одежный - 2 шт.,

шкаф для бумаг – 1 шт.,

наглядные пособия – 12 шт.,

шкаф металлический – 8 шт.,

Масляные насосы и фильтры двигателей 1 8 1 8,

водяные насосы двигателей,

станок токарно-винторезный – 1 шт.,

тиски слесарные поворотные, динамометрический ключ ½ - 1 шт.,

набор ключей рожковых 6-32 – 1 шт.,

тиски слесарные – 1 шт.,

стенд для двигателя – 1 шт.,

мультимарочный сканер для диагностики легковых автомобилей Launch X-431 GDS – 1 шт.,

оптико-механический прибор для проверки диаграммы направленности светового пучка и измерения силы света фар Werther PH2066/D – 1 шт.,

стенд для диагностики свечей зажигания SMC-100– 1 шт.,

вакуумметр автомобильный– 1 шт.,

компрессометр дизельный – 1 шт.,

компрессометр бензиновый – 1 шт.,

стенд для форсунок GX-100– 1 шт.,

автомобиль бортовой с КМУ -1 шт.,

автомобиль грузовой ГАЗ-САЗ3507 – 2 шт.

**Мастерская слесарная:**

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, drweb - лицензия серверная 143188094 - 1 шт.

Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.

Стол письменный для преподавателя- 1 шт.

Стул для преподавателя вращающийся- 1 шт.

Стол письменный для обучающегося 2-х местный- 15 шт.

Стул для обучающегося - 30 шт.

Стол компьютерный- 1 шт.

Книжный шкаф-стеллаж- 1 шт.

Шкаф одежный – 1 шт.

Комплект спецодежды - 25 шт.

Комплект спецодежды зимн. - 25 шт.

Каски защитные - 25 шт.

Очки защитные- 25 шт.

Верстак слесарный в комплекте с тисками – 16 шт.

АОС «Система сглаживания волн давления» - 1 шт.

Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм) – 1 компл.

Грузоподъемный механизм с грузоподъемностью, соответствующей массе перемещаемого груза с коэффицицентом 1,5 – 1 шт.

Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки) – 2 компл.

Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины) – 30 компл.

Штангенциркуль нониусный тип III ШЦ- III 0-500-0,1 губ. 100мм 1 шт.

Штангенциркуль ШЦЦ-2-500 0.01 губ.150 1 шт.

Микрометр МКЦ 25 1 шт.

Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС – 4 компл.

Стенд учебный для обучения навыкам работы на шлифовальных машинах угловых – 1 шт.

Тренажеры для работы с дорожно-транспортными происшествиями.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основная литература:**

**Печатные издания**

1. Власов, В. М.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. - 12-e изд., стер. - М. : Академия, 2016.

**3.2.2. Дополнительная литература:**

**Печатные издания**

1. Петросов, В. В. Ремонт автомобилей и двигателей : учебник / В. В. Петросов. - 9-e изд., стер. - М. : Академия , 2015. - 223 с. : ил. - (Профессиональное образование. Транспортные средства). - 25 экз. - ISBN 978-5-4468-2403-8

2. Карагодин, В. И. Ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. - Москва : Академия, 2018. - 447 с. : ил. - (Профессиональное образование) (Топ 50). - ISBN 978-5-4468-5756-4

**4. Контроль и оценка результатов профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники. | - ввод в эксплуатацию аварийно-спасательного оборудования и техники (приемка, проверка, закрепление);   * приведение аварийно-спасательного оборудования и техники в установленную степень готовности; * оформление первичных документов по регламентному обслуживанию и ремонту автотранспорта; * проверка технического состояния внешним осмотром, контрольным пробегом и работой под нагрузкой * чистку и мойку;   - диагностирование и дефектация составных частей и деталей;   * проверка контрольно-измерительных приборов и электрооборудования; * выполнение смазочно-заправочных работ, предусмотренных таблицей смазки. | Текущий контроль в форме:  - защиты лабораторных и практических занятий;  - контрольных работ по темам МДК;  - компьютерных тестирований;  - защиты самостоятельных работ.  Зачеты по производственной практике и по темам МДК.  Дифференцированный зачет  Экзамен по модулю |
| ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств. | - методы выполнения сложных ремонтных операций в соответствии с требованиями технических условий;  - составление графиков выполнения ремонтных работ;  - проведение предварительного осмотра и проверки;  - подготовка документации;  - подготовка необходимых инструментов, запчастей;  - выполнение противопожарных мероприятий и по технике безопасности. |
| ПК 3.3 Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств. | - специальная подготовка техники к хранению (консервации);  - содержание техники на хранении (техническое обслуживание, проверка состояния и опробование, переконсервация, освежение шин, аккумуляторных батарей, горючего, смазочных и других эксплуатационных материалов и деталей с ограниченными сроками службы);  - объем выполняемых работ по постановке техники на кратковременное, длительное хранение;  - работы, предусмотренные номерными техническими обслуживаниями, и специальные работы по консервации деталей, механизмов и агрегатов; |
| ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств. | - техническое состояние техники путем внешнего осмотра, проверки приборами, испытанием на ходу, включением и работой специальных агрегатов и оборудования (испытание на ходу проводится в период не более 20 минут, работа специальных агрегатов и оборудования не более 0,1 м/ч);  - укомплектованность техники;  - состояние и укладку комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей (далее – ЗИП);  - наличие и состояние положенной документации (паспорта (формуляра), договора купли-продажи, руководств (инструкций) по эксплуатации техники, специальных агрегатов и оборудования, свидетельства о согласовании внесенных в конструкцию изменений и другой документации, предусмотренной действующим законодательством). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии: достижения при изучении профессионального модуля, участие с докладами на научно-практических конференциях; конкурсах «Лучший по профессии», олимпиадах; | - интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области ТО и ремонта автотранспорта;  - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | - результаты наблюдений за обучающимся на производственной практике;  - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области эксплуатации, ТО и ремонта организации перевозок, и нести за них ответственность.  -использование стандартных и нестандартных подходов при выполнении заданий внеаудитор-ной самостоятельной работы, курсовой работы (проекта); | - оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий;  - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - эффективный поиск необходимой информации;  - использование различных источников, включая электронные; -анализ собранной информации и обоснованное использование для выполнения профессиональных задач; | - оценка эффективности работы с источниками информации. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | - интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | -проявление ответственности за работу; команды и результат выполнения задания;  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы;  - умение организовать членов коллектива на выполнение общих дел; | - оценка эффективности работы обучающегося в команде. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;  - активное участие в работе студенческих конструкторских бюро (СКБ), научно-творческих секций, клубов по интересам; -посещение дополнительных занятий, обучение на курсах дополнительного профессионального образования; -освоение дополнительных рабочих профессий; | - участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.д. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в области эксплуатации, ТО и ремонта автомобильного транспорта, организации перевозок;  -анализ инноваций в области ТО и ремонта автотранспорта | - участие в семинарах по производственной тематике. |