**Управление образования и науки липецкой области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Елецкий КОЛЛЕДЖ экономики,**

**промышленности и отраслевых технологий»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **УТВерждаю** | | | | | |
| Директор ГОБПОУ  «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р. Ю. Евсеев  Приказ № 267 | | | | | |
| « | 31 | » | августа | 2018 | г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 ЗАПРАВКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ГОРЮЧИМИ И СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО 23.01.03 АВТОМЕХАНИК

**Елец, 2018г.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования СПО 23.01.03 (190631.01) Автомеханик, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской федерации No701 от 02 августа 2013г. (ред. от 09.04.2015) , зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013г. № 29498.

Организация-разработчик: ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий»

Разработчик: Поваляева Татьяна Владимировна, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрено Педагогическим советом

ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол № | 1 | от « | 31 | » | августа | 20 | 18 | г. |

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  на заседании ЦМК УГС 23.00.00  Протокол № 1 от \_31 августа 2018г.  Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Поваляева | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.К. Кириллова |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 17 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 19 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**пм 03 Заправка транспортных средств горючимии смазочными материалами**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по ППКРС СПО в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.03 Автомеханик:  **Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Производить заправку горючими и смазочными материалами

транспортных средств на заправочных станциях.

ПК3.2Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных

станций.

ПК3.3 Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции;
* заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами;
* перекачки топлива в резервуары;
* отпуска горючих и смазочных материалов;
* оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате;

**уметь:**

* проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;
* производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок;
* производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств;
* производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств; производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок;
* осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом;
* учитывать расход эксплуатационных материалов; проверять и применять средства пожаротушения;
* вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину.

**знать:**

* устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации;
* правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа;
* правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления;
* конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов;
* правила проверки на точность и наладки узлов системы;
* последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
* порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **368**часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **- 102**часа;

в том числе, практических и лабораторных – **52** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **50**часов;

учебная практика **- 72**часов;

производственная практика **- 144**час

**2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1 | Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях |
| ПК3.2 | Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. |
| ПК 3.3 | Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональныхкомпетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  часов | **Учебная,**  часов | ***Производственная,***  *часов*  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | вт.ч. лабораторные работы и практические занятия,часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **ПК 3.1** | **Раздел 1 Оборудование и эксплуатация заправочных станций** | **90** | **60** | 30 | **30** |  |  |
| **ПК 3.2**  **ПК 3.3** | **Раздел 2 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов** | **62** | **42** | 22 | **20** |
|  | **Учебная практика** | **72** |  |  |  | **72** |
|  | **Производственная практика** | **144** |  |  |  |  | **144** |
|  | **Всего** | **368** | **102** | 52 | **50** | **72** | **144** |

**3.2. содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовпрофессионального модуля (ПМ),междисциплинарныхкурсов (МДК) итем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работыи практические занятия, самостоятельная работаобучающихся, курсовая работ (проект)** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1 Оборудование и эксплуатация заправочных станций**  **МДК. 03.01Оборудование иэксплуатация заправочныхстанций.** | | | **90**  **60** |  |
| **Нефть инефтепродукты** | | | | |
| **Тема 1.1Бензин** | **Содержание** | | **2** | 2 |
| 1. Топлива для карбюраторных двигателей. Понятия остепени  сжатия и детонации. Марки бензинов назначение.Область применения бензина. Октановое число и метод егоопределения. Применение высокооктановых компонентов дляповышения октановых чисел показатели качества, общиесвойства, марки, токсичность,огнеопасность. | |
| **Тема 1.2Дизельное топливо** | **Содержание** | | **2** | 2 |
| 1. Топливо для дизельных двигателей, марки дизельноготоплива, назначение, применение, показатели качества,общие свойства, токсичность,огнеопасность. | |
| **Тема 1.3 Газовоетопливо** | **Содержание** | | **2** | 2 |
| 1. Газовое топливо: назначение, применение, показателикачества, общие свойства, марки, токсичность,огнеопасность. | |
| **Тема 1.4 Масла испециальныежидкости.** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Назначение нефтяных масел. Основные качественныехарактеристики нефтяных масел и их эксплуатационныезначения. Вязкостные и смазочные свойства масел. Зависимостьвязкости от температуры и давления. Индексы вязкости.Консистентные смазки. Понятие о консистентных смазках, ихклассификация, основные свойства и эксплуатационныезначения. | |
| **Технологическое оборудованиеАЗС** | | | | |
| **Тема 2.1 ТипыАЗС** | **Содержание** | | **2** | 2 |
| 1. Стационарные АЗС и АЗК. Характерные признакистационарных АЗС и АЗК. Однотопливные АЗС и АЗК.Многотопливные АЗС и АЗК. АЗС с заглубленными и наземнымирезервуарами. Требования к территории АЗС. Информацияи документация наАЗС.  2. Контейнерные АЗС. Типы контейнерных АЗС.Контейнерные АЗС со встроенными и вынесеннымитопливораздаточными колонками (ТРК). Формы и типы установки контейнеров.Достоинство и недостатки контейнерныхАЗС.  3. Передвижные АЗС. Передвижные АЗС состационарными раздаточными устройствами. Передвижные АЗС совстроенными раздаточными устройствами. Достоинства инедостатки передвижныхАЗС. | | **2** |
| **Тема 2.2Топливораздаточныеколонки(ТРК).** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Назначение и устройство ТРК. Типы ТРК. Основныеконструктивные элементы. Преимущества и недостатки ТРКс всасывающими и напорными насосами. Устройство ипринцип работы измерителя объёма. Устройство и назначениегазоотделителя. Регулировка дозы отпуска ТРК. Понятиеотносительной и абсолютной погрешности ТРК. Методыопределения относительной и абсолютной погрешности.Особенности эксплуатации ТРК в осенне-зимний период. Раздаточныекраны ТРК, устройство и принципработы.  Устройства дистанционного управления топливораздаточными колонками: назначение, устройство, принципдействия,работа. | |
| **Тема 2.3Площадка сливаавтоцистерн (АЦ).** | **Содержание** | | **2** | 2 |
| 1. Устройство площадки слива АЦ. Меры борьбы припроливе АЦ. Устройство аварийных резервуаров. Приёмпролившихся нефтепродуктов в аварийный резервуар. Порядокпроверки АЦ перед сливом нефтепродуктов. Документация приприёме АЦ, порядок оформления. Порядок и правила отбора пробиз АЦ. Действие оператора ЗС при проливе из АЦ. Требованияк площадке сливаАЦ. | |
| **Тема 2.4Резервуарный паркАЗС.** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Резервуары горизонтальные подземные. Резервуарыназемные. Составные части резервуарного парка. Оборудованиерезервуаров. Конструкция и назначение люковрезервуаров. Совмещённые дыхательные клапаны(СМДК).  Устройство приёма нефтепродуктов в резервуар.Устройство замерного  люка резервуара. Понятие градуировки резервуара иградуировочные таблицы. Правила замера нефтепродуктов врезервуарах. Понятие базовой высоты резервуара. Зачисткарезервуаров, сроки и правила зачисткирезервуаров. | |  |
| **Тема 2.5Трубопроводы, запорнаяарматура.** | **Содержание** | | **1** | 3 |
| 1. Стальные и пластиковые трубопроводы. Преимущества инедостатки. Сливные трубопроводы. Напорныетрубопроводы. Методы соединения трубопроводов. Антикоррозионнаязащита трубопроводов. Методы прокладкитрубопроводов. Вентили и задвижки, применяемые на АЗС. Основныеэлементы конструкции вентилей и задвижек. Методыустановки задвижек и вентилей. Огневые предохранители, ихназначение и устройство. Приёмные и отсечные клапаны.Назначение и принцип работы. Проверка трубопроводов нагерметичность. Антикоррозионная защита трубопровода. Срокирегламентных работ на трубопроводы и порядокоформления эксплуатационнойдокументации. | |
| **Тема 2.6Дыхательные клапаны. Люкирезервуаров.Молниеотводы.** | **Содержание** | | **1** | 3 |
| 1. Назначение дыхательных клапанов. Воздушныедыхательные клапаны (СМДК). Конструкция дыхательных клапанов.Установка дыхательных клапанов на резервуары. Обслуживаниеи ремонт дыхательных клапанов. Методы проверкидыхательных клапанов на срабатывание. Сроки обслуживаниядыхательных клапанов в летний и осенне-зимний периоды.Назначение люков резервуаров. Молниезащита. Назначение итипы молниезащиты. | |
| **Тема 2.8Оборудование газовойзаправочной станции** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Газовые ёмкости, заправочные колонки, запорнаяарматура, трубопроводы. Управление раздаточными колонками.Требованиявзрыво пожаробезопасности | |
| **Техническое обслуживаниеоборудования** | | | | |
| **Тема 3.1Ежедневное техническоеобслуживаниеоборудования** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Очистка и протирка оборудования; внешний осмотр;проверка герметичности и номинальной подачи; проверкаустановки стрелки указателя выдачи разовой дозы колонки нанулевую отметку шкалы; проверка синхронностиработы указателя выдачи разовой дозы и указателя суммарного отпускаи задающего устройства; проверка относительнойпогрешности колонки при номинальнойподаче. | |
| **Тема 3.2Техническое обслуживаниеоборудования** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Ревизия и контроль технического состоянияоборудования; проверка состояния сборочных единиц оборудования;очистка, промывка и смазывание оборудования; проверка иподтяжка болтовых и резьбовых соединений; наблюдение законтрольно- измерительными приборами; проверказаземляющих устройств; проверка средствпожаротушения. | |
| **Ремонтоборудования** | | | | |
| **Тема 4.1 Текущийремонт счетчикажидкости.** | **Содержание** | | **1** | 3 |
| 1. Проверка манжеты; подтяжка болтов крепления фланцеви крышки; проверка счетчика жидкости на точность выдачизаданной дозы топлива, регулирование счетчика жидкости,замена манжет поршней, уплотнительных пружин,прокладок. | |
| **Тема 4.2 Текущийремонт счетногоустройства колонок** | **Содержание** | | **1** | 3 |
| 1. Осмотр шестерен, пружин и других деталей и их замена;проверка и регулирование устройства установки стрелки внулевое положение; подтяжка резьбовых соединений;регулировочные работы; проверка работы суммарного счетчика иисправности червячнойпередачи. | |
| **Тема 4.3 Текущийремонтнасоса** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Проверка номинальной подачи; смазывание подшипникови их замена; проверка работоспособности манжет и лопатоки их замена; проверка и регулирование обратного клапана,замена изношенныхдеталей. | |
| **Тема 4.4 Текущийремонт резервуаров изапорнойарматуры** | **Содержание** | | **2** | 3 |
| 1. Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методыремонта. Проверка и ремонт уплотнительных соединенийтрубопроводов и запорныхустройств. | |
| **Практические работы** |  | | **30** |  |
| Практическая работа № 1 Неисправности ТРК, МРК. Ремонт ТРК, МРК. | | 2 |  |
| Практическая работа № 2 Текущий ремонт насоса | | 2 |  |
| Практическая работа № 3 Текущий ремонт счетчика жидкости | | 2 |  |
| Практическая работа № 4, 5, 6 Ремонт ТРК, МРК | | 6 |  |
| Практическая работа № 7 Ежедневное, сезонное и плановое техническое обслуживание, | | 2 |  |
| Практическая работа № 8 Оформление товарно-транспортных накладных, акта недостачи, журнала | | 2 |  |
| Практическая работа № 9, 10 Устройство ТРК | | 4 |  |
| Практическая работа № 11, 12 Устройство МРК | | 4 |  |
| Практическая работа № 13, 14 Резервуарное оборудование АЗС | | 4 |  |
| Практическая работа № 15 ТБ при работе на АЗС | | 2 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01 ПМ.03**  1. Подготовка рефератов по темам:  «Химический состав нефти; добыча нефти и газа»  «Подготовка нефти к переработке; первичная переработка нефти»  «Переработка нефтяных газов и легких бензиновых фракций»  «Производство товарных нефтепродуктов смешиванием компонентов»  2. Составление таблиц «Свойства горючих газов»  «Смесеобразование и сгорание топлива в двигателях внутреннего сгорания; детонационная стойкость бензинов и ее определение; антидетонаторы»  «Авиационные и автомобильные бензины; дизельные топлива; виды топлив для газотурбинных двигателей»  «Пластичные смазки: назначение, свойства, обозначение пластичных смазок»  «Виды ГСМ, назначение»  «Рабочие жидкости для гидросистем и амортизационных стоек»  4. Составление конспектов по темам  «Рабочие жидкости для гидросистем и амортизационных стоек»  «Резервуары, насосные станции, трубопроводы, запорная арматура, приборы учета и контроля отпуска нефтепродуктов»  Составлениесхем | | | **30** |  |
| **Раздел 2 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов**  **МДК.03.02Организациятранспортировки, приёма, храненияи отпусканефтепродуктов** | | | **62**  **42** |  |
| **Транспортировканефтепродуктов** | | | | |
| **Тема1.1Транспортировка жидкихнефтепродуктов** | **Содержание** | | **1** | 2 |
| 1. Способы транспортировки, предъявляемые требования,заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядоктранспортировки. Документация на транспортировкунефтепродуктов | |  |  |
| **Тема 1.2Транспортировкагазообразного топлива** | **Содержание** | | **1** | 2 |
| 1. Способы транспортировки, предъявляемые требования,заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядоктранспортировки. Документация на транспортировкугазообразноготоплива | |
| **Приём иотпуск нефтепродуктов** | | | | |
| **Тема 2.1 Приём иотпуск разливных ирасфасованныхнефтепродуктов** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Порядок приёма и складирования нефтепродуктов.Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправкатранспортного средства) разливных и расфасованныхнефтепродуктов. |
| **Тема 2.2 Приём иотпускгазообразного топлива** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Газобаллонное оборудование транспортных средств.Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств.Заправка летательных аппаратов, судов. Порядок приёма искладирования топлива. Необходимая документация.Маркировка. Отпуск. |
| **Тема 2.3 Учёт иотчётность приотпуске нефтепродуктов** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Порядок учёта материальных и денежных средств.Правила работы с кассовыми аппаратами. Порядок заполнениянеобходимой документации при работе с кассовымиаппаратами. |  |
| 2. Способы отпуска нефтепродуктов на АЗС. Методыучёта нефтепродуктов при приёме, хранении иотпуске. |  |
| 3. Приём-передача смен. Понятие естественной убылинефтепродуктов. Порядок проведения инвентаризации наАЗС. Случаи внеплановой инвентаризацииАЗС. |  |
| **Тема3.1Качество нефтепродуктов** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Основные критерии качества нефтепродуктов.Сохранение качества нефтепродуктов при приёме, хранении, отпуске.Понятие о паспорте качества, сертификате соответствия.Правила отбора проб из резервуаров и цистерн длялабораторных анализов. Понятие о средней пробе. Сроки зачисткирезервуаров. |
| **Тема 3.2 Средстваизмерения объёмови плотностинефтепродуктов** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. **Средства измерения объёмов нефтепродуктов***.*Резервуары, рулетки, лоты, метроштоки. Устройство, назначение испособы применения. О Понятие «высотный трафарет» илибазовая высота. Сроки и метод определения. Мерники, ихустройство и назначение. Автоматические средства измеренияобъёмов. | **1** |
| 2. **Средства измерения плотности нефтепродуктов**.Термометры, ареометры, нефтеденсиметры, их назначение,конструкция и принцип работы. Диапазоны измеренийплотности бензинов и дизельных топлив. Методы определениямассы нефтепродуктов через их объём и плотность.Зависимость плотности нефтепродуктов от температуры. Методыотбора пробнефтепродуктов. | **1** | 3 |
| **Тема 3.3Градуировка резервуаров.** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Правила и методы градуировки резервуаров. Объёмныйметод градуировки резервуаров, его преимущества инедостатки. Правила оформления и утверждения градуировочныхтаблиц на резервуары. Калибровка автоцистерн. Методикапользования градуировочными таблицами резервуаров приизмерении объёма нефтепродуктов в резервуарах. Действие оператора ЗС при изменении базовой высоты резервуара.Сроки действия градуировочных таблиц на резервуары и случаидосрочной переработки градуировочныхтуб |
| **Тема 3.4Измерительные приборы иоборудование.** | | **Содержание** | **1** | 2 |
| 1. Счётчики жидкости, их назначение и устройство.Измерители объёмов, назначение и устройство. Автоматическийизмеритель объёма «струна», назначение иприменение. |
| **Тема 3.5Хранение расфасованных нефтепродуктови жидкостей.** | | **Содержание** | **1** | 3 |
| 1. Порядок хранения и складирования расфасованныхнефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения расфасованныхнефтепродуктов и жидкостей. расфасованные масла длякарбюраторных двигателей. обозначение и область применениямасел. Маркировка масел. Отпуск расфасованныхнефтепродуктов. |
| **Тема 3.6 Хранениеразливныхнефтепродуктов** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Порядок хранения и складирования нефтепродуктов наАЗС. Сроки хранения нефтепродуктов и жидкостей.Необходимая документация при хранении. Измерительные операциипри хранении. |
| **Тема 3.7Общие требованияправил безопасности наАЗС.** | | **Содержание** | **2** | 3 |
| 1. Основные положения правил по охране труда ПОТРО-95. Рабочее время и время отдыха. Ознакомлениес производственной инструкцией по ОТ. Общие понятияо вредных производственных факторах. Порядок расследования и оформления случаевпроизводственного травматизма. |
| **Практические работы** | |  | **22** | 2 |
| Практическая работа №1 Прием и складирование ГСМ (Жидких) | 2 |  |
| Практическая работа№2 Прием и складирование ГСМ (Газообразные) | 2 |  |
| Практическая работа№ 3 Учет товарно-материальных ценностей (ревизия) на АЗС | 2 |  |
| Практическая работа № 4 Счетчики жидкости. Хранение фасованных нефтепродуктов | 2 |  |
| Практическая работа № 5 Определение основных показателей ГСМ | 2 |  |
| Практическая работа № 6 Оборудование автоцистерн и ПАЗС | 2 |  |
| Практическая работа № 7, 8  Прием нефтепродуктов с автоцистерны. Перекачка нефтепродуктов в резервуар | 4 |  |
| Практическая работа № 9 Порядок передачи смен. Учет нефтепродуктов | 2 |  |
| Практическая работа № 10 Учет нефтепродуктов. Оформление  документации при приеме – передаче смены | 2 |  |
| Практическая работа № 11Отпуск ГСМ через ТРК | 2 |  |
| **Самостоятельнаяработа**  **Самостоятельная работа при изучении ПМ03**  Подготовка рефератов по темам – 12 ч.  «Развертывание оборудования автоцистерны для слива нефтепродуктов в хранилище»  «Техническое обслуживание оборудования автоцистерн»  «Устранение неисправностей и ремонт автомобилей цистерн»  Устранение неисправностей и ремонт оборудования топливозаправщиков  Составление конспектов – 8 ч.  «Правила пожарной безопасности при перевозке нефтепродуктов автоцистернами»  «Станции приема, хранения и распределения сжиженных газов (назначение, перечень оборудования»  «Устройство и работа оборудования станции приема и распределения сжиженных газов»  «Техническое обслуживание и ремонт оборудования станции приема, и распределения сжиженных газов»  «Автоцистерны для перевозки сжиженного газа, классификация, устройство оборудования цистерны»  «Подготовка оборудования автоцистерны для приема и выдачи сжиженного газа»  «Техническое обслуживание и ремонт автоцистерны для перевозки сжиженного газа»  «Транспортирование сжиженного газа в баллонах» | | | **20** |  |
| **Учебная практика**  Резервуары, насосные станции, трубопроводы, запорная арматура, приборы учета и контроля отпуска нефтепродуктов  Особенности технологических процессов и оборудования объектов ГСМ,  Автоматизация и контрольно-измерительные приборы объектов горюче-смазочных материалов  Системы автоматизации процессов перекачки топлива. Оборудование автоцистерны для транспортировки нефтепродуктов  Развертывание оборудования автоцистерны для приема и слива нефтепродуктов в хранилище.  Прием нефтепродуктов на складе ГСМ из железнодорожной цистерны  Сооружения склада хранения сжиженных газов  Открытие смены. Отпуск топлива. Внесение данных по приему топлива.  Акт учета нефтепродуктов и проверка погрешности топливозаправочной колонки | | | **72** |  |
| **Производственная практика**  Автоцистерны для транспортировки жидких нефтепродуктов. классификация и общее устройство  Оборудование автоцистерны для транспортировки нефтепродуктов  Развертывание оборудования автоцистерны для слива нефтепродуктов в хранилище  Техническое обслуживание оборудования автоцистерн.  Заправка транспортных средств ГСМ с пульта дистанционного управления  Заправка транспортных средств сжиженным газом  Заправка летательных аппаратов на временных аэродромах  Устранение неисправностей и ремонт автомобилей цистерн  Открытие смены. Отпуск топлива. Внесение данных по приему топлива.  Акт учета нефтепродуктов и проверка погрешности топливозаправочной колонки  Порядок отпуска топлива. Безналичный расчет. Кредитные карты  Компьютерная лицензионная программа учета «СОТА» | | | **144** |  |
| **Итого** | | | **368** |  |

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие:

**Кабинета**

* Лаборатория технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов.

**Оборудование учебного кабинета Устройство оборудования АЗС:**

* тренажерный комплекс «Топливо-раздаточная колонка»;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (по устройству оборудования АЗС).

**Оборудование рабочих мест Лаборатории технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов:**

* Наличие рабочих мест по количеству обучающих
* Пульт дистанционного управления ТРК
* Метрологического оборудования при приеме и выдачи нефтепродуктов.
* Оборудование, реактивы, расходные материалы для проведения проверки качества нефтепродуктов
* Топливо-раздаточные колонки
* Резервуары
* ПК с лицензионным программным обеспечением
* Контрольно-кассовый аппарат
* Топливо-раздаточная колонка.
* Резервуароы.
* Фитинги.
* Шланги.
* Топливный фильтр-влагоотделитель.
* Муфта сливная.
* Шкаф рампы слива.
* Сливные фильтры.
* Отсечной клапан поплавковый.
* Клапан обратный.
* Сливная арматура для бензовозов.
* Огневой предохранитель.
* Дыхательный клапан.
* Пластиковые трубопроводы.
* Кран шаровый.
* Быстроразъёмные соединения
* Пульт дистанционного управления ТРК
* Метрологического оборудования при приеме и выдачи нефтепродуктов.
* Оборудование, реактивы, расходные материалы для проведения проверки качества нефтепродуктов
* Топливо-раздаточные колонки
* Резервуары
* ПК с лицензионным программным обеспечением
* Контрольно-кассовый аппарат.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Руководящие документы:

1. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01(Утв. Приказом Минэнерго РФ от 17.06.2003 №226 ).

Учебники:

1.А.Н.Волгушев, А.С.Сафонов, А.И.Ушаков Автозаправочные станции. Оборудование. Эксплуатация. Изд. «ДНК», 2017г-176с.

Интернет-ресурсы:

* + - 1. http://amastercar.ru
      2. <http://www.avtoserver.su>
      3. <http://www.automn.ru>
      4. <http://abc.vvsu.ru>
      5. <http://www.viamobile.ru/index.php>
      6. htpp://operator.panor.ru/

# **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин Охрана труда, Материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «**Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

# **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):**среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

дипломированные специалисты

**Мастера производственного обучения** наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения**

# **профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 3.1 Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на  заправочных станциях. | * изложение правил диагностирования * обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния * оборудования заправочной станции правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния оборудования заправочной станции правильность принятия решения по результатам определения технического состояния оборудования заправочной станции * демонстрация навыков диагностики оборудования заправочной станции и устранение простейших неполадок и сбоев в работе. | * тестирование * наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике |
| ПК 3.2 Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. | * соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте оборудования заправочной станции, правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта оборудования заправочной станции, * демонстрация   навыков заправки техники горючими и смазочными материалами   * демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов оборудования заправочной станции | * тестирование * защита практических работ * зачеты по темам на занятиях учебной практики |
| ПК 3.3 Оформлять отчетную документацию по заправке горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях. | Правильно оформлять учетно-отчетную документацию демонстрация навыков оформления документации | Экзамен  Дифференцированный зачет |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенныеобщие компетенции)** | **Основные показатели оценкирезультата** | **Формыиметоды контроляиоценки** |
| ОК 1.  Пониматьсущность исоциальную значимостьсвоей будущейпрофессии,проявлять к ней устойчивый интерес. | - Анализ ситуации на рынке труда;  - быстрая адаптация к внутриорганизационнымусловиям работы;  - участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессиональногомастерства, профессиональных олимпиадах;  - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 2. Организовыватьсобственную деятельность,исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - Определение цели и порядка работы;  - обобщение результата;  - использование в работе полученные ранее знания и умения;  - рациональное распределение времени при выполнении работ. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлятьтекущийи итоговый контроль, оценку икоррекциюсобственной деятельности,нестиответственность за результаты своей работы. | - Самоанализ и коррекциярезультатов собственной деятельности;  - способность приниматьрешения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях;  - ответственность за свой труд. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации,необходимойдля эффективного выполненияпрофессиональных задач. | - Обработка иструктурирование информации;  - нахождение и использование источников информации. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 5. Использоватьинформационно- коммуникационные технологии в  профессиональной деятельности. | - Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий;  - работа с различными прикладными программами. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - Терпимость к другим мнениям и позициям;  - оказание помощи участникам команды;  - нахождение  продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях;  - выполнение обязанностей в соответствии с распределениемгрупповой деятельности. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 7. Исполнятьвоинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - Уровень физической подготовки;  - стремление к здоровому образу жизни;  - активная гражданская позиция будущего военнослужащего;  - занятия в спортивных секциях. | - Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |

1. [↑](#footnote-ref-2)