**Аннотация к рабочей программе ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 23.01.03 Автомеханик в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**ПМ.03Заправка 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.

ПК 3.2.Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных

станций.

ПК 3.3.Вести и оформлять учётно-отчётную 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 ходеосвоения 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 учётно-отчётной документации и работы на кассовомаппарате;

**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 платёжным документам.

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

всего – 483 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –87 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –58 часов;

самостоятельной работы обучающегося –29 часа.

учебной и производственной практики – 396 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения рабочей 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. |
| ПК 3.2 | Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. |
| ПК 3.3 | Вести и оформлять учётно-отчётную 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.  руководством, клиентами. |
| 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 содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональныхкомпетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **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 | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| ПК 3.1-ПК 3.3 | Раздел 1.Заправка транспортных средств. Технический осмотр и ремонт оборудования. Учёт и отчётность на АЗС. | 195 | **58** | 13 | **29** | **108** |  |
|  | **Производственная практика**, часов | *288* |  | | | | *288* |
|  | **Всего:** | ***483*** | **58** | **13** | **29** | **108** | **288** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ЗАПРАВКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ГОРЮЧИМИ И СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.Заправка**  **транспортных средств.**  **Технический осмотр и**  **ремонт оборудования.**  **Учёт и отчётность на**  **АЗС.** |  | | | **87** |  |
| **МДК. 03.01 Оборудование и эксплуатация**  **заправочных станций.** |  | | | **48** |
| **Введение.** | **Содержание** | | | **1** |
| 1. | Происхождение нефти. Методы переработки нефти. Общие сведения о способах получения нефтепродуктов. | | 1 | 2 |
| **Тема 1. Нефть и нефтепродукты** |  | | | **4** | 2 |
| **Тема 1.1. Бензин** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Топлива для карбюраторных двигателей. Понятия о степени сжатия и детонации. Марки бензинов. назначение. Область применения бензина. Октановое число и метод его определения. Применение высокооктановых компонентов для повышения октановых чисел. показатели качества, общие свойства, марки, токсичность, огнеопасность. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Бензины применяемые в качестве топлива для автомобильных двигателей». | | | 2 |  |
| **Тема 1.2. Дизельное**  **топливо** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Топливо для дизельных двигателей, марки дизельного топлива, назначение, применение, показатели качества, общие свойства, токсичность, огнеопасность. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Влияние цитанового числа на работу двигателя» | | | 2 |  |
| **Тема 1.3. Газовое топливо** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Газовое топливо: назначение, применение, показатели качества, общие свойства, марки, токсичность, огнеопасность. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Преимущества и недостатки газового топлива» | | | 2 |  |
| **Тема 1.4. Масла и специальные жидкости.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Назначение нефтяных масел. Основные качественные характеристики нефтяных масел и их эксплуатационные значения.Вязкостные и смазочные свойства масел. Зависимость вязкости от температуры и давления. Индексы вязкости. Консистентные смазки. Понятие о консистентных смазках, их классификация, основные свойства и эксплуатационные значения. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Реферат: «Вязкостные и смазочные свойства масел» | | | 2 |  |
| **Тема 2. Технологическое оборудование АЗС** |  |  | | **15** |  |
| **Тема 2.1 Типы АЗС** | **Содержание** | | | **3** |  |
| 1. | Стационарные АЗС. Характерные признаки стационарных АЗС. Однотопливные АЗС. Многотопливные АЗС. АЗС с заглубленными и наземными резервуарами. Требования к территории АЗС. Информация идокументация на АЗС. | | 1 | 2 |
| 2. | Контейнерные АЗС. Типы контейнерных АЗС. Контейнерные АЗС со встроенными и вынесенными топливо-раздаточными колонками (ТРК). Формы и типы установки контейнеров. Достоинство и недостатки контейнерных АЗС. | | 1 | 2 |
| 3. | Передвижные АЗС. Передвижные АЗС со стационарными раздаточными устройствами. Передвижные АЗС со встроенными раздаточными устройствами. Достоинства и недостатки передвижных АЗС. | | 1 | 2 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Однотопливные и многотопливные автозаправочные станции» | | | 2 |  |
| **Тема 2.2 Топливо-раздаточные колонки(ТРК).** | **Содержание** | | | **3** |  |
| 1. | Назначение и устройство ТРК. Типы ТРК. Основные конструктивные элементы. Преимущества и недостатки ТРК с всасывающими и напорными насосами. Устройство и принцип работы измерителя объёма. Устройство и назначение газоотделителя. Регулировка дозы отпуска ТРК. Понятие относительной и абсолютной погрешности ТРК. Методы определения относительной и абсолютной погрешности. Особенно-  сти эксплуатации ТРК в осенне-зимний период. Раздаточные краны ТРК, устройство и принцип работы.  Устройства дистанционного управления топливораздаточными колонками: назначение, устройство, принцип действия, работа, | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1 | Устройство и принцип работы топливораздаточной колонки | | 2 |
| **Тема 2.3 Площадка**  **слива автоцистерн**  **(АЦ).** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Устройство площадки слива АЦ. Меры борьбы при проливе АЦ. Устройство аварийных резервуаров. Приём пролившихся нефтепродуктов в аварийный резервуар. Порядок проверки АЦ перед сливом нефтепродуктов. Документация при приёме АЦ, порядок оформления. Порядок и правила отбора проб из АЦ. Действие оператора ЗС при проливе из АЦ. Требования к площадке слива АЦ. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Устройство аварийных резервуаров» | | | 2 |  |
| **Тема 2.4 Резервуарный парк АЗС.** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Резервуары горизонтальные подземные. Резервуары наземные. Составные части резервуарного парка. Оборудование резервуаров. Конструкция и назначение люков резервуаров.Совмещённые дыхательные клапаны (СМДК). | | 1 |
| 2. | Устройство приёма нефтепродуктов в резервуар. Устройство замерного люка резервуара. Понятие градуировки резервуара и градуировочные таблицы. Правила замера нефтепродуктов в резервуарах. Понятие базовой высоты резервуара. Зачистка резервуаров, сроки и правила зачистки резервуаров. | | 1 | 2 |
| **Тема 2.5 Трубопроводы, запорная арматура.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Стальные и пластиковые трубопроводы. Преимущества и недостатки. Сливные трубопроводы. Напорные трубопроводы. Методы соединения трубопроводов. Антикоррозионная защита трубопроводов. Методы прокладки трубопроводов.Вентили и задвижки, применяемые на АЗС. Основные элементы конструкции вентилей и задвижек. Методы установки  задвижек и вентилей. Огневые предохранители, их назначение и устройство. Приёмные и отсечные клапаны. Назначение и принцип работы. Проверка трубопроводов на герметичность. Антикоррозионная защита трубопровода. Сроки регламентных работ на трубопроводы и порядок оформления  эксплуатационной документации. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Реферат: «Вентили и задвижки, применяемые на автозаправочных станциях» | | | 2 |  |
| **Тема 2.6 Дыхательные**  **клапаны. Люки резер-**  **вуаров. Молниеотво-**  **ды.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Назначение дыхательных клапанов. Воздушные дыхательные клапаны (СМДК). Конструкция дыхательных клапанов. Установка дыхательных клапанов на резервуары. Обслуживание и ремонт дыхательных клапанов. Методы проверки дыхательных клапанов на срабатывание. Сроки обслуживания дыхательных клапанов в летний и осенне-зимний периоды. Назначение люков резервуаров. Молниезащита. Назначение и типы молниезащиты. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Назначение и типы молниезащиты» | | | 2 |  |
| **Тема 2.7 Электроснабжение АЗС.** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Назначение и устройство электрических насосов. Особенности конструктивных элементов и материалов электрических насосов, применяемых при работе с нефтепродуктами. Требования взрывопожаробезопасности к конструктивным элементам электронасосов, применяемых для работы с нефтепродуктами. Назначение и конструкция электродвигателей. Основные элементы и узлы электроснабжения АЗС. | | 1 |
| 2 | Основные методы защиты при работе с электрическими машинами. | | 1 | 2 |
| **Тема 2.8 Оборудование**  **газовой заправочной**  **станции** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Газовые ёмкости, заправочные колонки, запорная арматура, трубопроводы. Управление раздаточными колонками. Требования взрывопожаробезопасности. | | 1 |
| 2. | Контрольная работа. | | 1 |
| **Тема 3 Техническое**  **обслуживание оборудования** |  |  | | **6** |  |
| **Тема 3.1 Ежедневное**  **техническое обслуживание оборудования** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Очистка и протирка оборудования; внешний осмотр; проверка герметичности и номинальной подачи; проверка установки стрелки указателя выдачи разовой дозы колонки на нулевую отметку шкалы; проверка синхронности работы указателя выдачи разовой дозы и указателя суммарного отпуска и задающего устройства; проверка относительной погрешности  колонки при номинальной подаче. | | 1 |
| **Тема 3.2 Техническое**  **обслуживание оборудования** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Ревизия и контроль технического состояния оборудования; проверка состояния сборочных единиц оборудования; очистка, промывка и смазывание оборудования; проверка и подтяжка болтовых и резьбовых соединений; наблюдение за контрольно- измерительными приборами; проверка заземляющих устройств; проверка средств пожаротушения. | | 1 |
| **Практические занятия** | | | **4** |  |
| 1. | Техническое обслуживание топливораздаточной колонки | | 2 |
| 2 | Техническое обслуживание трубопроводов и запорной арматуры | | 2 |
| **Тема 4 Ремонт оборудования** |  | |  | **6** |  |
| **Тема 4.1 Текущий ремонт счетчика жидкости.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Проверка манжеты; подтяжка болтов крепления фланцев и крышки; проверка счетчика жидкости на точность выдачи заданной дозы топлива, регулирование счетчика жидкости, замена манжет поршней, уплотнительных пружин, прокладок. | | 1 |
| **Тема 4.2 Текущий ремонт счетного устройства колонок** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Осмотр шестерен, пружин и других деталей и их замена; проверка и регулирование устройства установки стрелки в нулевое положение; подтяжка резьбовых соединений; регулировочные работы; проверка работы суммарного счетчика и исправности червячной передачи. | | 1 |
| **Тема 4.3 Текущий ремонт насоса** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Проверка номинальной подачи; смазывание подшипников и их замена; проверка работоспособности манжет и лопаток и их замена; проверка и регулирование обратного клапана, замена изношенных деталей | | 1 |
| **Практическая работа** | | | **1** |  |
|  | Текущий ремонт топливораздаточной колонки | | 1 |
| **Тема 4.4 Текущий ремонт резервуаров и запорной арматур** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методы ремонта. Проверка и ремонт уплотнительных соединений трубопроводов и запорных устройств. | | 1 |
| 2. | Контрольная работа | | 1 |  |
| **МДК.03.02 Организация транспортировки,**  **приёма, хранения и**  **отпуска нефтепродуктов** |  | | | **39** |  |
| **Тема 1 Транспортировка нефтепродуктов** |  | | | **2** |
| **Тема 1.1 Транспортировка жидких нефтепродуктов** | **Содержание** | | | **1** |
| 1. | Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов | | 1 | 2 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Документация на транспортировку нефтепродуктов» | | | 2 |  |
| **Тема 1.2 Транспортировка газообразного**  **топлива** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку газообразного топлива | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Документация на транспортировку газообразного топлива» | | | 2 |  |
| **Тема 2 Приём и отпуск**  **нефтепродуктов** |  | | | **11** |  |
| **Тема 2.1 Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Порядок приёма и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных и расфасованных нефтепродуктов. | | 2 |
| **Тема 2.2 Приём и отпуск газообразного**  **топлива** | **Содержание** | | | **3** |  |
| 1. | Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. Заправка летательных аппаратов, судов. Порядок приёма и складирования топлива. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1 | Заправка транспортного средства газообразным топливом | | 2 |
| **Тема 2.3 Учёт и отчётность при отпуске**  **нефтепродуктов** | **Содержание** | | | **6** | 2 |
| 1. | Порядок учёта материальных и денежных средств. Правила работы с кассовыми аппаратами. Порядок заполнения необходимой документации при работе с кассовыми аппаратами. | | 1 |
| 2 | Безденежный отпуск нефтепродуктов на АЗС. Методы учёта нефтепродуктов при приёме, хранении и отпуске. | | 1 |
| 3 | Приём-передача смен. Понятие естественной убыли нефтепродуктов. Порядок проведения инвентаризации на АЗС. Случаи внеплановой инвентаризации АЗС. | | 1 |
| **Практическая работа** | | | **2** |  |
| 1 | Учёт и отчётность при приёме и отпуске нефтепродуктов | | 2 |  |
| 4 Контрольная работа. | | | 1 |  |
| **Тема 3 Хранение** |  |  | | **13** |  |
| **Тема3.1 Качество**  **нефтепродуктов** | **Содержание** | | | **4** | 2 |
| 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 для лабораторных анализов. Понятие о средней пробе. Сроки зачистки резервуаров. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1 | Определение октанового числа бензина | | 2 |  |
| **Тема 3.2 Средства измерения объёмов и плотности нефтепродуктов** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Средства измерения объёмов нефтепродуктов. Резервуары, рулетки, лоты, метроштоки. Устройство, назначение и способы применения. О понятие «высотный трафарет» или базовая высота. Сроки и метод определения. Мерники, их устройство и назначение. Автоматические средства измерения объёмов. | | 1 |
| 2 | Средства измерения плотности нефтепродуктов. Термометры, ареометры, нефтеденсиметры, их назначение, конструкция и принцип работы. Диапазоны измерений плотностибензинов и дизельных топлив. Методы определения массы нефтепродуктов через их объём и плотность. Зависимость плотности нефтепродуктов от температуры. Методы отбора проб нефтепродуктов. | | 1 | 2 |
| **Тема 3.3 Градуировка**  **резервуаров.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Правила и методы градуировки резервуаров. Объёмный метод градуировки резервуаров, его преимущества и недостатки. Правила оформления и утверждения градуировочных таблиц на резервуары. Калибровка автоцистерн. Методика пользования градуировочными таблицами резервуаров при измерении объёма нефтепродуктов в резервуарах. Действие оператора ЗС при изменении базовой высоты резервуара. Сроки действия градуировочных таблиц на резервуары. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Калибровка автоцистерн» | | | 2 |  |
| **Тема 3.4 Измерительные приборы и оборудование.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Счётчики жидкости, их назначение и устройство. Измерители объёмов, назначение и устройство. Автоматический измеритель объёма «струна», назначение и применение. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
|  | Доклад: «Измерители объёмов» | | | 2 |  |
| **Тема 3.5 Хранение**  **расфасованных**  **нефтепродуктов и**  **жидкостей.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Порядок хранения и складирования расфасованных нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения расфасованных нефтепродуктов и жидкостей, расфасованные масла для карбюраторных двигателей , обозначение и область применения масел. Маркировка масел. Отпуск расфасованных нефтепродуктов. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Маркировка масел» | | | 2 |  |
| **Тема 3.6 Хранение разливных нефтепродуктов** | **Содержание** | | |  | 2 |
| 1. | Порядок хранения и складирования нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения нефтепродуктов и жидкостей. Необходимая документация при хранении. Измерительные операции при хранении. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 2 |  |
| Доклад: «Сроки хранения нефтепродуктов и жидкостей» | | | 2 |  |
| **Тема 3.7 Общие**  **требования правил**  **безопасности на АЗС.** | **Содержание** | | | **1** | 2 |
| 1. | Основные положения правил по охране труда ПОТ РО-95. Рабочее время и время отдыха. Ознакомление с производственной инструкцией по ОТ. Общие понятия о вредных производственных факторах. Порядок расследования и оформления случаев производственного травматизма. | | 1 |
| Самостоятельная работа. | | | 1 |  |
| Реферат: «Несчастный случай на производстве» | | | 1 |  |
| **Тема 3.8 Пожарная**  **безопасность.** | **Содержание** | | | **2** | 2 |
| 1. | Классификация и обозначение помещений и оборудования по категориям взрывопожаробезопасности. Причины возникновения пожаров и взрывов на АЗС Меры предупреждения пожаров.  Первичные средства пожаротушения и их назначения. Правила пользования огнетушителями и другими средствами. Действия операторов при возникновении пожара. Защита от статистического электричества. Эвакуация транспортных средств и людей в случае угрозы или возникновения пожара. | | 1 |
| **Дифференцированный зачет.** | | | | 1 |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ** | | | | **108** |  |
| Знакомство с АЗС. Инструктаж по противопожарной безопасности и ТБ во время работы на АЗС. Типы АЗС. | | | | 6 |  |
| Оборудование, применяемое на АЗС. Топливораздаточные колонки (ТРК). | | | | 6 |  |
| Площадка слива автоцистерн (АЦ). | | | | 6 |  |
| Трубопроводы, запорная арматура. Люки резервуаров. Дыхательные клапаны. Молниеотводы. | | | | 6 |  |
| Резервуарный парк АЗС. | | | | 6 |  |
| Ежедневное, текущие, сезонное техническое обслуживание оборудования. | | | | 6 |  |
| Ремонт счетчика жидкости. | | | | 6 |  |
| Ремонт счетного устройства колонок. | | | | 6 |  |
| Ремонт насоса. | | | | 6 |  |
| Ремонт резервуаров. | | | | 6 |  |
| Ремонт дыхательных клапанов и люков резервуаров. | | | | 6 |  |
| Ремонт запорной арматуры. | | | | 6 |  |
| Ремонт электрооборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов. | | | | 6 |  |
| Хранение разливных и расфасованных нефтепродуктов. | | | | 6 |  |
| Работа с кассовыми аппаратами. | | | | 6 |  |
| Методы учёта. | | | | 6 |  |
| Порядок учёта материальных и денежных средств. | | | | 6 |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ** | | | | **288** |  |
| Ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии. | | | | 6 |  |
| Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами. | | | | 6 |  |
| Определение качества нефтепродуктов. | | | | 6 |  |
| Диагностирование приборов и оборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию узлов ТРК. | | | | 6 |  |
| Разборка ремонт и сборка узлов ТРК. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию раздаточных кранов на АЗС. | | | | 6 |  |
| Разборка ремонт и сборка раздаточных кранов на АЗС.  Выполнение работ по обслуживанию резервуаров на АЗС. | | | | 6 |  |
| Ремонт резервуаров на АЗС. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию запорной арматуры АЗС. | | | | 6 |  |
| Разборка ремонт и сборка запорной арматуры АЗС. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ обслуживанию оборудования газовой заправочной станции. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию оборудования ТРК. | | | | 6 |  |
| Разборка ремонт и сборка оборудования ТРК. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ на площадке слива автоцистерн (АЦ). | | | | 6 |  |
| Выполнение работ в резервуарном парке АЗС. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию и ремонту дыхательных клапанов и молниеотводов АЗС. | | | | 6 |  |
| Выполнение работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Заправка транспортных средств жидким топливом. | | | | 6 |  |
| Заправка транспортных средств газообразным топливом. | | | | 6 |  |
| Выполнение регламентных работ на трубопроводах. | | | | 6 |  |
| Ежедневное техническое обслуживание оборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Сезонное техническое обслуживание оборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт счетчика жидкости. | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт счетного устройства колонок | | | | 6 |  |
| Регулировочные работы счетного устройства колонок | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт насоса, проверки | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт насоса, замены | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт ТРК | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт резервуаров и запорной арматуры. | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт дыхательных клапанов и люков резервуаров. | | | | 6 |  |
| Текущий ремонт электрооборудования АЗС. | | | | 6 |  |
| Регулировка дозы отпуска ТРК. | | | | 6 |  |
| Ознакомление с устройством и работой дистанционного управления ТРК | | | | 6 |  |
| Установка огневых предохранителей, их назначение и устройство. | | | | 6 |  |
| Перевозка нефтепродуктов автомобильным транспортом в автоцистернах. | | | | 6 |  |
| Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов. | | | | 6 |  |
| Приём и отпуск газообразного топлива. | | | |  |  |
| Хранение разливных и расфасованных нефтепродуктов. | | | | 6 |  |
| Работа с кассовыми аппаратами. | | | | 6 |  |
| Учёт и отчётность при приёме и отпуске нефтепродуктов | | | | 6 |  |
| Порядок учёта материальных и денежных средств. | | | | 6 |  |
| Транспортировка газообразного топлива. | | | | 6 |  |
| Отбор проб из резервуаров и цистерн для лабораторных анализов. Зачистки резервуаров. | | | | 6 |  |
| Измерение объёма и плотности нефтепродуктов в резервуарах. | | | | 6 |  |
| Калибровка автоцистерн. | | | | 6 |  |
| Правила пользования огнетушителями и другими средствами пожаротушения. | | | | 6 |  |
| **Всего** | | | | **483** |  |

**4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

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

Для реализации рабочей программы модуля имеется:

**Лаборатория технического оборудования заправочных станций и**

**технологии отпуска горюче-смазочных материалов.**

***Оборудование лаборатории и рабочих мест***

- рабочие места по количеству обучающихся;

- комплект раздаточных кранов ZVA;

- измерительные приборы (уровнеметр, метроштоки, ареометры,

нефтеденсиметры, погружные насосы, пистолет топливораздаточный );

- топливораздаточная колонка «НАРА»

- комплект учебно-методической документации;

- учебно-наглядное пособие «Система контроля заправочных станций»;

- учебно-наглядное пособие «Контрольно –измерительные системы»;

- учебно-наглядное пособие «Система управления АЗС»;

- учебно-наглядное пособие «Система автоматизации АЗС»;

- учебно-наглядное пособие «Резервуары для нефтепродуктов»;

- учебно-наглядное пособие «Блок-бокс топливозаправочный»;

- учебно-наглядное пособие «АЗС контейнерного типа»;

- комплект бланков учётно-отчётной документации;

***Технические средства обучения лаборатории*:**

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер, телевизор,

видеоплеер);

- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

- кассовый аппарат.

**4.2.Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых**

**учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

***Основные источники*:**

1. СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные

нормы.

2. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01

3. МИ 2895-2004 ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика

периодической поверки мерниками со специальными шкалами

4. Методические указания временные ГСИ. Колонки топливораздаточные.

Методика проверки. Карпов В.А., Резник В.Н.; 2004г.

5. Нефтепродуктообеспечение. Давлетьяров Ф.А., Зоря Е.И.; 2010г.

6.Правила устройства вертикальных, цилиндрических стальных резервуаров

для нефти и нефтепродуктов. Шаталов А.А., Баранов В.А.; 2006г.

***Дополнительные источники*:**

1.Основные нормативные документы по эксплуатации автозаправочных

станций. Мин.топлива и энергетики РФ

2. Строительные нормы и правила. Госкомитет по делам строительства.

3. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз,

складов ГСМ, стационарных и пережвижных автозаправочных станций.

***Интернет-ресурсы*:**

5 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http//www.tehlit.ru, свободный. – Загл. с экрана.

6 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: http//www.pntdoc.ru, свободный. – Загл. с экрана.

***Отечественные журналы***

1. Нефть и нефтепереработка

2. Маркетинг на автомобильном транспорте

**4.3.Общие требования к организации учебного процесса.**

Освоение программы модуля ПМ -03, базируется на изучении

междисциплинарных курсов **МДК.03.01. Оборудование и эксплуатация**

**заправочных станций** и **МДК.03.02. Организация транспортировки,**

**приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов.**

Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованной

лаборатории с использованием учебно-методических и учебно-наглядных

пособий соответствующих требованиям стандарта.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках

профессионального модуля «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами» является успешное освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовкиобучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы перечнем медицинских

противопоказаний министерства здравоохранения Российской Федерации.

**4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Обучение по модулю осуществляют:

- преподаватель, имеющий высшее образование, высшуюквалификационную категорию, стаж педагогической работы 10 лет;

- мастер производственного обучения, имеющий среднеепрофессиональное образование, квалификацию оператора заправочных станций4 разряда, первую квалификационную категорию, стаж педагогической работы5 лет.

# **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 за-  правку горючими и смазочными материалами  транспортных средств  на заправочных станциях. | Заправка транспортных  средств различными видами  топлива.  Выбор заправочного  оборудования, инвентаря,  приспособлений.  Подготовка транспортного  средства и заправочного  оборудования к заправке.  Контроль качества  нефтепродуктов с помощью  измерительных приборов.  Приём нефтепродуктов наАЗС.  Соблюдение требований  техники безопасности.  Организация рабочегоместа. | Наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях, учебной и производственной практике  Отчёты по практическим занятиям  Устный опрос  Тестирование  Карточки-задания  Дифференцированный зачёт по УП.01  Экзамен по модулю |
| ПК 3. 2 Проводить  технический осмотр и  ремонт оборудования  заправочных станций. | Выбор вида технического  обслуживания и ремонта  оборудования заправочных  станций.  Проведение ТО и ремонт  оборудования заправочных станций.  Соблюдение требований  техники безопасности.  Организация рабочего места. | Наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях, учебной и производственной практике  Отчёты по практическим занятиям  Устный опрос  Тестирование  Карточки-задания  Дифференцированный зачёт по УП.01  Экзамен по модулю |
| ПК 3.3 Вести и  оформлять учетно-  отчётную и  планирующую  документацию. | Выбор комплекта учетно-  отчетной документации по  приёму, хранению и отпуску  топлива на заправочной стан-  ции.  Оформление отчетной и  планирующей  документации в соответствии  с утверждёнными инструкциями. | Наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях, учебной и производственной практике  Отчёты по практическим занятиям  Устный опрос  Тестирование  Карточки-задания  Дифференцированный зачёт по УП.01  Экзамен по модулю |

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**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Анализ ситуации на рын-  кетруда.Быстрая адаптация квнутриорганизационным  условиям работы.Участие в работе кружкатехнического творчества,конкурсах профессионального мастерства,профессиональных  олимпиадах.  Активность, инициативность в процессе освоения  профессиональной деятельности | - наблюдение за выполнением практических  работ, конкурсных работ, участием вовнеучебной деятельности. |
| ОК 2. Организовывать собственную 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 практическихработ, конкурсных работ, участием вовнеучебной деятельности. |
| ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Самоанализ и коррекция  результатов собственной  деятельности.  Способность принимать  решения в стандартных и  нестандартныхпроизводственных ситуациях.  Ответственность за свой  труд. | - наблюдение за выполнением практических  работ, конкурсных работ, участием вовнеучебной деятельности. |
| ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Обработка и структурирование информации.  Нахождение и использование источников информации. | - наблюдение за выполнением практических  работ, конкурсных работ, участием вовнеучебной деятельности. |
| ОК 5.Использовать информационно-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 вовнеучебной 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  распределением групповой деятельности. | - наблюдение за выполнением практических  работ, конкурсных работ, участием вовнеучебной деятельности. |
| ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Уровень физической подготовки.  Стремление к здоровому  образу жизни.Активная гражданскаяпозиция будущего военнослужащего.  Занятия в спортивных  секциях. | - наблюдение за выполнением конкурсных работ, участием во  внеучебной деятельности. |

1. [↑](#footnote-ref-1)