Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Краснодарского края «Павловский техникум профессиональных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

по профессии **23.01.03 АВТОМЕХАНИК**

**РЕЦЕНЗИЯ**

На рабочую программу учебной практики по ПМ.ОЗ Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами по профессии 23.01.03 Автомеханик выполненную преподавателем Храмцовым Геннадием Геннадьевичем.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала, обучающиеся овладеют знаниями и умениями по основным вопросам оборудования и эксплуатации заправочных станций.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик.

Рабочая программа включает разделы, соответствующие требованиям к составлению рабочих программ:

* Паспорт программы профессионального модуля,
* Результаты освоения профессионального модуля,
* Структура и содержание профессионального модуля,
* Условия реализации профессионального модуля,
* Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

В паспорте программы профессионального модуля указано область применения рабочей программы, цели и задачи профессионального модуля -требования к результатам освоения, количество часов на освоение рабочей программы.

В разделе структура и содержание профессионального модуля отражено: тематический план и содержание обучения по модулю. Содержание учебной дисциплины разбито по темам, по каждой теме указан объем часов и уровень освоения. Также в содержании отражена тематика практических занятий, которая соответствует требованиям к подготовке выпускников по профессии 23.01.03 Автомеханик и содержанию рабочей программы. Прослеживается и тематика самостоятельной работы обучающихся.

В разделе условия реализации профессионального модуля отражаются
требования к материально-техническому обеспечению, перечень учебных
изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, общие требования к
организации учебного процесса, кадровое обеспечение обра^^^^Еь-Hqro
процесса. iflfe$C\

В разделе контроль и оценка результатов освоения OTm|£ii&i форм!р%\-\
методы контроля и оценки результатов освоения основных |в|ш1^^^?енйЖ||й
предусмотренных ФГОС СПО. ЁЩ *^ШЩ*

Язык и стиль изложения соответствуют языку и стилю ученой; п^йд>^^^/

**РЕЦЕНЗИЯ**

На рабочую программу по ПМ.ОЗ Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами по профессии 23.01.03 Автомеханик выполненную преподавателем Храмцовым Геннадием Геннадьевичем.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала, обучающиеся овладеют знаниями и умениями по основным вопросам оборудования и эксплуатации заправочных станций.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик.

Рабочая программа включает разделы, соответствующие требованиям к составлению рабочих программ:

* Паспорт программы профессионального модуля,
* Результаты освоения профессионального модуля,
* Структура и содержание профессионального модуля,
* Условия реализации профессионального модуля,
* Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

В паспорте программы профессионального модуля указано область применения рабочей программы, цели и задачи профессионального модуля -требования к результатам освоения, количество часов на освоение рабочей программы.

В разделе структура и содержание профессионального модуля отражено: тематический план и содержание обучения по модулю. Содержание учебной дисциплины разбито по темам, по каждой теме указан объем часов и уровень освоения. Также в содержании отражена тематика практических занятий, которая соответствует требованиям к подготовке выпускников по профессии 23.01.03 Автомеханик и содержанию рабочей программы. Прослеживается и тематика самостоятельной работы обучающихся.

В разделе условия реализации профессионального модуля отражаются требования к материально-техническому обеспечению, перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, общие требования к организации учебного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса.

В разделе контроль и оценка результатов освоения отражены формы и методы контроля и оценки результатов освоения основных знаний и умений, предусмотренных ФГОС СПО.

Язык и стиль изложения соответствуют языку и стилю учебной программы,

СОДЕРЖАНИЕ стр.

4

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 18

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

22 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**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, укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 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.

ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.

ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам
освоения профессионального 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;

**4**

* 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. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего - **540** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -**108** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -72 часов;

самостоятельной работы обучающегося - Збчасов; учебной и производственной практики - 432 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 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 учетно-отчетную и планирующую документацию. |
| OKI. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| OK 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОКЗ. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| OK 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| OK 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| OK 6. | Работать команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| OK 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов*(макс, учебная нагрузка и практики)* | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | ***Практика*** |
| Обязательная аудиторнаяучебная нагрузкаобучающегося | Самостоятельнаяработаобучающегося,часов | Учебная,часов | ***Производственная,******часов*** |
| Всего,часов | ВТ. 4.лабораторные работы ипрактические занятия,часов |
| 1 | **L 2** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ***8*** |
| ПК3.1.-ПК3.3. | Раздел 1. Технологическое оборудование и эксплуатация АЗС | 54 | 36 | 18 | 18 | 216 |  |
|  | Раздел 2. Транспортировка, | 54 | 36 | 18 | 18 |  |
|  | прием, отпуск и хранение нефтепродуктов |  |  |  |  |  |  |
|  | Производственная практика,*Ч&СОВ(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | 216 |  | *216* |
|  | ***Всего:*** | ***540*** | ***72*** | ***36*** | ***36*** | ***216*** | ***216*** |

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** |
| **Раздел 1. Технологическое оборудование и эксплуатация АЗС** |  | **54** |  |
| **МДК 03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций** |  | **36** |
| **Тема 1.1. Технологическое оборудование автозаправочных** | **Содержание** | **21** |  |
| 1. | **Типы АЗС.** Стационарные АЗС и АЗК. Характерные признаки стационарных АЗС и АЗК. Однотопливные АЗС и АЗК. Многотопливные АЗС и АЗК. АЗС с | **1** | **2** |
| **станции** |  | заглубленными и наземными резервуарами. **Требования к территории АЗС.** |  |  |
| 2. | **Информация и документация на АЗС.** | **1** | **2** |
| 3. | **Топливно-раздаточные колонки. Назначение и устройство ТРК. Типы ТРК.** Основные конструктивные элементы. Преимущества и недостатки ТРК с всасывающими и напорными насосами. Устройство и принцип работы измерителя объема. Устройство и назначение газоотделителя. Регулировка дозы отпуска ТРК. | **1** | **2** |
| 4. | **Понятие относительной и абсолютной погрешности ТРК.** Методы определения относительной и абсолютной погрешности. Особенности эксплуатации ТРК в осенне-зимний период. Раздаточные краны ТРК, устройство и принцип работы. | **1** | **2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **5.** | **Устройства дистанционного управления топливораздаточными** | 1 |  |
|  |  | **колонками: назначение, устройство, принцип действия, работа.** |  | 2 |
| **6.** | **Площадка слива автоцистерн (АЦ).** Устройство площадки слива АЦ. Меры | 1 |  |
|  |  | борьбы при проливе АЦ. Устройство аварийных резервуаров. Прием |  | 2 |
|  |  | пролившихся нефтепродуктов в аварийный резервуар. Порядок проверки АЦ |  |  |
|  |  | перед сливом нефтепродуктов. Документация при приеме АЦ, порядок |  |  |
|  |  | оформления. Порядок и правила отбора проб из АЦ. Действие оператора ЗС при |  |  |
|  |  | проливе из АЦ. Требования к площадке слива АЦ. |  |  |
| **7.** | **Резервуарный парк.** Резервуары горизонтальные подземные. Резервуары | 1 | 2 |
|  |  | наземные. Составные части резервуарного парка. Оборудование резервуаров. |  |  |
|  |  | Конструкция и назначение люков резервуаров. Совмещенные дыхательные |  |  |
|  |  | клапаны (СМДК). |  |  |
|  |  | **Устройство приема 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. |  |  |
| **8.** | **Трубопроводы, запорная арматура.** Стальные и пластиковые трубопроводы. | 1 |  |
|  |  | Преимущества и недостатки. Сливные трубопроводы. Напорные трубопроводы. |  | 2 |
|  |  | 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. |  |  |
|  |  | Приемные и отсечные клапаны. Назначение и принцип работы. Проверка |  |  |
|  |  | трубопроводов на герметичность. Антикоррозионная защита трубопровода. |  |  |
|  |  | Сроки регламентных работ на трубопроводы и порядок оформления |  |  |
|  |  | эксплуатационной документации. |  |  |
| **9.** | **Дыхательные клапаны. Люки резервуаров. Молниеотводы.** Назначение | 1 | 2 |
|  |  | 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. |  |  |
|  | **10.** | **Электроснабжение АЗС.** 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. Основные методы защиты при работе с электрическими машинами. | **1** | ***2*** |
| **11.** | **Оборудование газовой заправочной станции** Газовые емкости, заправочныеколонки, запорная арматура, трубопроводы. Управление раздаточнымиколонками.**Правила безопасности при эксплуатации заправочных станций** | **1** | ***2*** |
| **Практические занятия** | **10** |  |
| **1.** | Топливно-раздаточная колонка: изучение устройства и работы, пуск и остановка. |  |
| **2.** | Топливно-раздаточная колонка: изучение устройства и работы, пуск и остановка. |  |
| **3.** | Основные неисправности ТРК и способ их устранения. |  |
| **4.** | Основные неисправности ТРК и способ их устранения. |  |
| **5.** | Дистанционное управление ТРК: изучение устройства и работы, основные неисправности и способ их устранения |  |
| **6.** | Дистанционное управление ТРК: изучение устройства и работы, основные неисправности и способ их устранения |  |
| **7.** | Топливозаправочные краны изучение конструкции и принципа действия, основные неисправности. |  |
| **8.** | Топливозаправочные краны изучение конструкции и принципа действия, основные неисправности. |  |
| **9.** | Обслуживание резервуаров |  |
| **10.** | Обслуживание резервуаров |  |
| **Тема 1.2. Техническое****обслуживание****оборудования** | **Содержание** | **7** | ***2*** |
| 1. | **Ежедневное техническое обслуживание оборудования топливораздаточной колонки.** | ***1*** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | **2.** | **Техническое обслуживание оборудования топливораздаточной колонки.**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. | 1 | 2 |
|  | **3.** | **Проверказаземляющихустройств; проверка средств пожаротушения.** | 1 | 2 |
|  | **Практические занятия** | 4 |  |
|  | **1.** | Техническое обслуживание топливораздаточной колонки | 1 |
|  | **2.** | Техническое обслуживание трубопроводов и запорной арматуры | 1 |
|  | **3.** | Изучение технической документации на эксплуатируемое оборудование | 1 |
|  | **4.** | Изучение технической документации на эксплуатируемое оборудование | 1 |  |
| **Тема 1.3. Ремонт** | **Содер** | **жание** | 7 |  |
| **оборудования** | **1.** | **Текущий ремонт счетного устройства колонок.** Текущий ремонт счетчика жидкости. 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.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 | 2 |
|  | **2** | **Текущий ремонт насоса.** 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 | 2 |
|  | **3** | **Текущий ремонт резервуаров и запорной арматуры.** Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методы ремонта. Проверка и ремонт уплотнительных соединений трубопроводов и запорных устройств. | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| **1.** | Текущий ремонт счетчика жидкостей | 1 |
| **2.** | Текущий ремонт насоса. | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3.** | Текущий ремонт резервуаров и запорной арматуры. | 1 |  |
| **4.** | Учет расхода эксплуатационных материалов. | 1 |  |
|  |  | **Дифференцированный зачет.** | 1 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и пособий.Самостоятельная работа с тестовыми заданиями по учебным темам.Подготовка к практическим занятиям, с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастерапроизводственного обучения. | 18 |  |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклады:**Обеспечение экологической безопасности на АЗСПрофессиональная этика оператора АЗСОбязанности должностных лиц при организации ремонта оборудования АЗСБезопасность при работе с вредными химическими веществамиОказание первой медицинской помощи пострадавшим |  |
| **Раздел 2.****Транспортировка, прием, отпуск и хранение нефтепродуктов** |  |  | 54 |  |
| **МДК .03.02 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов** |  |  | 36 |  |
| **Тема 2.1.****Транспортировка, прием и отпуск нефтепродуктов** | **Содержание** | 19 |  |
| 1. | **Транспортировка разливных нефтепродуктов.** Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов. | 1 | 2 |
| 2. | **Транспортировка фасованных нефтепродуктов.**Способы транспортировки, предъявляемые требования, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов. | 1 | 2 |
| 3. | **Транспортировка газообразного топлива.**Способы транспортировки, предъявляемые требования, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов. | 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.** | **Порядок отпуска нефтепродуктов.** | 1 | 2 |
| **5.** | **Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств.** | 1 | 2 |
| **6.** | **Прием и отпуск разливных нефтепродуктов.**Порядок приема нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных нефтепродуктов. | 1 | 2 |
| **7.** | **Прием и отпуск фасованных нефтепродуктов.** Порядок приема и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) расфасованных нефтепродуктов. | 1 | 2 |
| **8.** | **Прием и отпуск газообразного топлива.** Порядок приема и отпуска нефтепродуктов. Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. Заправка летательных аппаратов, судов. | 1 | 2 |
| **9.** | **Правила работы с кассовыми аппаратами. Оплата нефтепродуктов по платежным документам.** Порядок заполнения необходимой документации при работе с кассовыми аппаратами. Методы учета нефтепродуктов при приеме, хранении и отпуске. Прием-передача смен. Учетно-отчетная документация. | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | 10 |
| **1.** | Организация транспортировки баллонов и сосудов со сжиженным газом. | 1 |
| **2.** | Организация транспортировки разливных и фасованных нефтепродуктов. | 1 |
| **3.** | Организация приема нефтепродуктов. | 1 |
| **4.** | Организация ручной заправки горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств. |  |
| **5.** | Организация ручной заправки горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств. |  |
| **6.** | Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. | 1 |
| **7.** | Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. | 1 |
| **8.** | Заправка транспортного средства разливными и расфасованными нефтепродуктами. | 1 |
| **9.** | Заправка транспортного средства разливными и расфасованными нефтепродуктами. | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **10** | Оформление учетно-отчетной документации. | 1 |  |
| **Тема 2.3. Хранение** | **Содержание** | 16 |  |
| **нефтепродуктов** | 1. | **Правила хранения нефтепродуктов.** | 1 | 2 |
| 2. | **Средства измерения плотности нефтепродуктов.** Средства измерения плотности нефтепродуктов. Термометры, ареометры, нефтеденсиметры, их | 1 | 2 |
|  |  | назначение, конструкция и принцип работы. Диапазоны измерений плотности бензинов и дизельного топлива. Методы определения массы нефтепродуктов через их объем и плотность. Зависимость плотности нефтепродуктов от |  |  |
|  |  | температуры. |  |  |
| 3. | **Средства измерения объема нефтепродуктов.** Счетчики жидкости, их | 1 | 2 |
|  |  | назначение и устройство. Измерители объемов, назначение и устройство. Автоматический измеритель объема «Струна», назначение и применение. |  |  |
| 4. | **Методы отбора проб нефтепродуктов.** |  |  |
| 5. | **Хранение расфасованных нефтепродуктов и жидкостей.** Порядок хранения и складирования расфасованных нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения | 1 | 2 |
|  |  | расфасованных нефтепродуктов и жидкостей, расфасованные масла для карбюраторных двигателей. Обозначение и область применения масел. Маркировка масел.. |  |  |
| 6. | **Хранение разливных нефтепродуктов, газообразного топлива.** Порядок хранения и складирования нефтепродуктов на АЗС Сроки хранения нефтепродуктов и жидкостей. Необходимая документация при хранении. | 1 | 2 |
|  |  | Измерительные операции при хранении |  |  |
| 7. | **Общие правила безопасности на АЗС.** Основные положения правил по охране труда ПОТ РО-95. Рабочее время и время отдыха. Ознакомление с | 1 | 2 |
|  |  | производственной инструкцией по ОТ. Общие понятия о вредных производственных факторах. Порядок расследования и оформления случаев |  |  |
|  |  | производственного травматизма. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8. | **Пожарная безопасность.** 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** | **2** |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| **1.** | Учет нефтепродуктов: определение количества нефтепродуктов. |  |
| **2.** | Определение количества остатков нефтепродуктов: замеры нефтепродуктов (объемно-массовый, массовый и объемный методы измерений) |  |
| **3.** | Организация хранения расфасованных нефтепродуктов. |  |
| **4.** | Организация хранения разливных нефтепродуктов. |  |
| **5.** | Организация хранения сосудов и баллонов со сжиженным газом. |  |
| **6.** | Введение данных в персональную электронно-вычислительную машину. |  |
| **7.** | Введение данных в персональную электронно-вычислительную машину. |  |
| **8.** | Проверка и применение средств пожаротушения |  |
|  |  | **Дифференцированный зачет** |  |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Виды домашнего задания**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и пособий.Самостоятельная работа с тестовыми заданиями по учебным темам.Подготовка к практическим занятиям, с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастерапроизводственного обучения. | **18** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы** |  |  |
| **Доклады:** |  |  |
| Обеспечение пожарной безопасности на АЗС |  |  |
| Требования к автотранспорту, осуществляющему транспортировку ГСМ |  |  |
| Порядок проведения инвентаризации на АЗС |  |  |
| Нестандартные ситуации при работе с топливом: проливы топлива, переполнение резервуаров, смешение |  |  |
| различных видов топлива |  |  |
| Техника безопасности на АЗС |  |  |
| **Учебная практика** | **216** |
| **Виды работ** |  |  |
| Техническое обслуживание и регулировка оборудования заправочных станций |  |  |
| Текущий ремонт ТРК |  |  |
| Транспортировка нефтепродуктов |  |  |
| Отпуск жидкого топлива |  |  |
| Отпуск газообразного топлива |  |  |
| Учет и отчетность при отпуске нефтепродуктов, работа на кассовом аппарате. |  |  |
| Организация хранения расфасованных нефтепродуктов. |  |  |
| Перекачка топлива в резервуары. |  |  |
| **Производственная практика Виды работ** | **216** |
|  |
| Техническое обслуживание и регулировка топливно-раздаточной колонки |  |  |
| Техническое обслуживание оборудования АЗС |  |  |
| Ремонт оборудования заправочных станций |  |  |
| Обслуживание оборудования газовой заправочной станции |  |  |
| Транспортировка нефтепродуктов |  |  |
| Прием нефтепродуктов |  |  |
| Отпуск жидкого топлива |  |  |
| Отпуск газообразного топлива |  |  |
| Отпуск фасованных нефтепродуктов |  |  |
| Учет и отчетность при отпуске нефтепродуктов, работа на кассовом аппарате. |  |  |
| Организация хранения нефтепродуктов. |  |  |
| Определение количества нефтепродуктов. |  |  |
| Перекачка топлива в резервуары. |  |  |
| **Всего** | **540** |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории **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 );
* топ л ивораз даточная колонка «НАР А»;
* 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 учетно-отчетной документации;
Технические средства обучения лаборатории:

* мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер, телевизор, видеоплеер);
* лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;
* кассовый аппарат.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основная литература:

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. Инструкция по контролю и обеспечению сохранения качества нефтепродуктов в организациях нефтепродуктообеспечения / Приказ Минэнерго России от 19.06.2003 №231
4. МИ 2895-2004 ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика периодической поверки мерниками со специальными шкалами
5. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами: учебное пособие/А.А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2016

Дополнительная литература:

1. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций.
2. Правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций ПОТ Р 0-112-001-95. Приказ Минтоплива и энергетики № 191 от 18.09.1995
3. Порядок организации работы персонала автозаправочных комплексов компании ОАО «Роснефть»: временное положение (стандарт). № Ш-02.08. С-0019. Версия 1.00. - М., 2013

Интернет-ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http//[www.tehlit.ru](http://www.tehlit.ru), свободный.
2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. -Режим доступа: http//[www.pntdoc.ru](http://www.pntdoc.ru), свободный.

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

Освоение программы профессионального модуля ПМ 03. Заправка
транспортных средств горючими и смазочными материалами, базируется на
изучении общепрофессиональных дисциплин Материаловедение,

Электротехника, Охрана труда и Безопасность жизнедеятельности.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет

собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОГТ НПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практик и производственная практика.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями. Производственная практика проводится на основе договоров, заключенных с предприятиями направление деятельности, которых соответствует данной профессии концентрированно и завершает освоение профессионального модуля.

Успешное освоение учебной практики (сдача дифференцированного зачета) является обязательным условием допуска к производственной практике в рамках данного профессионального модуля.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: на автозаправочных станциях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

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 преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** |  |  |
| **(освоенные** | **Основные показатели оценки** | **Формы и методы контроля и** |
| **профессиональные** | **результата** | **оценки** |
| **компетенции)** |  |  |
| ПК 3.1. | - соблюдение | - *Экспертная оценка* |
| Производить | технологической | *деятельности при выполнении* |
| заправку горючими | последовательности при заправке | *практической работы и при* |
| и смазочными | транспортных средств | *выполнении работ во время* |
| материалами | различными видами топлива (РД | *учебной практики.* |
| транспортных | 153-39.2-080-01;); | *— Текущий контроль в* |
| средств на | - рациональность | *форме:* |
| заправочных | выбранного заправочного | *- защиты практических* |
| станциях. | оборудования, инвентаря, | *занятий;* |
|  | приспособлений; | *- экспертной оценки и* |
|  | - соблюдение | *наблюдения за действиями* |
|  | технологической | *обучающегося при выполнении* |
|  | последовательности при | *практической работы во время* |
|  | перекачке топлива в резервуары; | *практических занятий* |
|  | - соблюдение правил | *Итоговый контроль в форме:* |
|  | безопасности в процессе | - *экзамена* |
|  | заправки транспортных средств | *(квалификационного) по* |
|  | различными видами топлива; | *профессиональному модулю.* |
| ПК 3.2. Проводить | - осуществление контроля | *- Экспертная оценка* |
| технический осмотр | качества нефтепродуктов в | *деятельности при выполнении* |
| и ремонт | соответствии с Правилами | *практической работы и при* |
| оборудования | технической эксплуатации | *выполнении работ во время* |
| заправочных | автозаправочных станций РД | *учебной практики.* |
| станций. | 153-39.2-080-01 и Инструкцией | *- Текущий контроль в* |
|  | по контролю и обеспечению | *форме:* |
|  | сохранения качества | *- защиты практических* |
|  | нефтепродуктов в организациях | *занятий;* |
|  | нефтепродуктообеспечения; | *- экспертной оценки и* |
|  | - прием нефтепродуктов на | *наблюдения за действиями* |
|  | АЗС в соответствии с Правилами | *обучающегося при выполнении* |
|  | и Инструкцией; | *практической работы во время* |
|  | - проведение технического | *практических занятий* |
|  | обслуживания и/или ремонта | *Итоговый контроль в форме:* |
|  | оборудования АЗС в | - *экзамена* |
|  | соответствии с требованиями РД | *(квалификационного) по* |
|  | 153-39.2-080-01; | *профессиональному модулю.* |
|  | - соблюдение ТБ при |  |
|  | техническом обслуживании |  |
|  | и/или ремонте оборудования |  |
|  | АЗС |  |
| ПК 3.3. Вести и | - оформление учетно- | *- Экспертная оценка* |
| оформлять учетно- | отчетной и/или планирующей | *деятельности при выполнении* |
| отчетную и | документации в соответствии с | *практической работы и при* |
| планирующую | утвержденными Правилами и | *выполнении работ во время* |
| документацию. | Инструкцией; | *учебной практики.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - точность и грамотность | - *Текущий контроль в* |
|  | оформления документации | *форме:**- защиты практическихзанятий;**- экспертной оценки инаблюдения за действиямиобучающегося при выполнениипрактической работы во времяпрактических занятийИтоговый контроль в форме:**- экзамена(квалификационного) по* |
|  |  | *профессиональному 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** | **Формы и методы** |
| **результата** | **контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и | - качество успеваемости за весь |  |
| социальную значимость своей | период обучения; | Интерпретация |
| будущей профессии, проявлять к | - быстрая адаптация к | результатов |
| ней устойчивый интерес. | внутриорганизационным | наблюдений за |
|  | условиям работы; | деятельностью |
|  | - наличие положительных | обучающегося в |
|  | отзывов по итогам практики, | процессе освоения |
|  | благодарности от предприятия; | профессиональной |
|  | - участие в конференциях и | образовательной |
|  | конкурсах профессионального | программы |
|  | мастерства; |  |
| ОК 2. Организовывать | - рациональность планирования |
| собственную деятельность, | и организация |  |
| исходя из цели и способов **ее** | профессиональной |  |
| достижения, определенных | деятельности; |  |
| руководителем. | - своевременность сдачизаданий, отчетов;- обоснованность постановкицели, выбора и примененияметодов и способоввыполненияпрофессиональных задач |  |
| ОК 3. Анализировать рабочую | - самоконтроль и |
| ситуацию, осуществлять текущий | саморегуляция трудовой |  |
| и итоговый контроль, оценку и | деятельности; |  |
| коррекцию собственной | - адекватность принятия |  |
| деятельности, нести | решений в стандартных и |  |
| ответственность за результаты | нестандартных ситуациях |  |
| своей работы. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OK 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для | - самостоятельный поиск необходимой информации для |  |
| эффективного выполнения | выполнения |  |
| профессиональных задач. | профессиональных задач. |  |
| ОК 5. Использовать информационно- | - самостоятельноеиспользование различных |
| коммуникационные технологии в | источников; |  |
| профессиональной деятельности. | - результативность и широтаиспользованияинформационно-коммуникационныхтехнологий впрофессиональнойдеятельности;- адекватность отбора ииспользования информациипрофессиональной задаче |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с | - участие в культурных и массовых мероприятиях в |
| коллегами, руководством, | составе команд; |  |
| клиентами. | - участие в студенческих советахи других органахсамоуправления;- оказание помощи участникамкоманды;- выполнение обязанностей всоответствии с распределениемгрупповой деятельности |  |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с | - успешное освоение профессионального модуля |
| применением полученных профессиональных знаний (для |  |  |
| юношей). |  |  |