Государственное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Красночикойский аграрно-педагогический техникум»

Забайкальского края

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  И.о. директора ГОУ СПО КАПТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. А.Иванов  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. |
|  |

**ПРОГРАММа профессионального модуля**

**03. ЗАПРАВКА ТРАНСОПРТНЫХ СРЕДСТВ ГОРЮЧИМИ И СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

Красный Чикой

2015 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

23.01.03 Автомеханик, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 701

Организация-разработчик: ГОУ СПО КАПТ Забайкальского края.

Разработчики рабочей программы:

Нечаев И. В., преподаватель спец. дисциплин

Программа одобрена на заседании ПК технического и социально-экономического цикла от 10 сентября 2015 года, протокол № 1.

*дата* *номер*

**Рецензенты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Подписи:

И.о директора ГОУ СПО КАПТ Иванов М.А.

Согласовано:

Организация-партнер:

# Руководитель подпись расшифровка подписи

# «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 5 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 6 |
| **4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 9 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 10 |

# **1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.01.03 «Автомеханик»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.

3.2. Производить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.

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

## 1.2. Цель и задачи 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;

Оформление учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате.

**уметь:**

Проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;

Производить пуск и остановку топливораздаточных 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

Количество часов на освоение профессионального модуля всего – 418 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 310 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

учебной и производственной практики – 108 часов.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)**

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. |
| 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 её 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 содержание Профессионального модуля**

## 3.1. Тематический план профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **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** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 3.1. ПК 3.2. | **Раздел 1. Устройство и конструкция оборудования автозаправочных станций** | **200** | **124** | 54 | \* | **52** | \* | **24** |  |
| ПК 3.3. | **Раздел 2. Эксплуатация оборудования автозаправочных станций** | **182** | **96** | 36 | **38** | **48** |  |
| **ПК 3.1. – ПК 3.3.** | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | **36** |  | | | | | | **36** |
|  | **Всего:** | **418** | **220** | 90 |  | **90** | **\*** | **72** | **36** |

## 

## 

## 3.2. Содержание профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Устройство и конструкция оборудования автозаправочных станций** |  | | **200** |  | |
| **МДК 03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций.** |  | | **124** |  | |
| **Тема 1.1. Общее устройство автозаправочной станции.** | **Содержание** | | **6** | 1 | |
| **1.** | Классификация АЗС, расположение основного оборудования. | 4 |
| **2.** | Требования предъявляемые к АЗС, и установленному оборудованию. | 2 |
| **Практические занятия** | | **4** |  | |
| **1.** | Экскурсионное занятие на АЗС с. Красный Чикой | 2 |
| **2.** | Экскурсионное занятие на ГАЗС с. Красный Чикой | 2 |
| **Тема 1.2. Резервуарное оборудование.** | **Содержание** | | **10** | 1 | |
| **1.** | Классификация, назначение и устройство резервуаров. | 2 |
| **2.** | Оборудование линии налива | 2 |
| **3.** | Оборудование линии слива | 2 |
| **4.** | Оборудование линии деаэрации | 2 |
| **5.** | Контрольно-измерительное оборудование резервуара | 2 |
| **Практические занятия** | | **6** |  | |
| **1.** | Изучение общего расположения оборудования резервуара | 2 |
| **2.** | Изучение работы оборудования резервуара | 2 |
| **3.** | Составить технологическую схему работы резервуарного оборудования для АЗС | 2 |
| **Тема 1.3. Топливораздаточное оборудование.** | **Содержание** | | **12** |  | |
| **1.** | Назначение устройство и принцип действия топливораздаточной колонки. Основные марки топливораздаточных колонок | 4 | 1 | |
| **2.** | Устройство гидросистемы ТРК | 4 |
| **3.** | Устройство роторно-шиберного насоса ТРК | 2 | 1 | |
| **4.** | Устройство объемомеров. | 2 |
| **Практические занятия** | | **10** |  | |
| **1.** | Изучение расположения узлов и агрегатов в ТРК | 2 |  | |
| **2.** | Изучение устройства и работы насоса ТРК | 2 |  | |
| **3.** | Изучение устройства и работы отсчитывающего устройства ТРК | 4 |  | |
| **4.** | Изучение устройства и работы гидравлики ТРК | 2 |  | |
| **Тема 1.4. Технологический трубопровод.** | **Содержание** | | **8** |  | |
| **1.** | Назначение, устройство технологического трубопровода. | 4 | 1 | |
| **2.** | Краны, задвижки, муфты для соединения технологического трубопровода. | 4 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **4** |  | |
| **1.** | Изучение устройства и работы технологического трубопровода | 2 |
| **2.** | Составить технологическую схему топливораздаточного оборудования заданной АЗС | 2 |
| **Тема1.5. Работа оборудования в комплексе.** | **Содержание** | | **6** |  | |
| 1. | Взаимодействие оборудования АЗС во время заправки, слива, налива топлива. | 4 | 1 | |
| 2. | Взаимодействие оборудования АЗС в аварийной ситуации. | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **6** |  | |
| **1.** | Составить технологическую схему оборудования АЗС с ручным управлением | 2 |
| **2.** | Составить технологическую схему оборудования АЗС с дистанционным управлением | 2 |
| **3.** | Составить технологическую схему оснащения оборудования и работы АЗС для защиты от аварий. | 2 |
| **Тема 1.6. Контрольно-измерительное оборудование АЗС.** | **Содержание** | | **8** |  | |
| 1. | Мерники, контрольно измерительные стаканы ТРК. | 4 | 1 | |
| 2. | Приборы для замера качества топлива. | 4 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **10** |  | |
| **1.** | Изучение методики работы с пробоотборным оборудованием | 4 |  | |
| **2.** | Изучение методики работы с оборудованием для проведения анализов качества нефтепродуктов | 2 |  | |
| **3.** | Изучение устройства мерников 1 класса | 2 |  | |
| **4.** | Изучение устройства мерников 2 класса | 2 |  | |
| **Тема 1.7. Устройство оборудования ГАЗС** | **Содержание** | | **6** |  | |
| **1.** | Назначение, устройство и технологический процесс работы газозаправочного оборудования АЗС | 4 | 1 | |
| **2.** | Назначение, устройство и технологический процесс работы газобаллонного оборудования автомобиля. | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **4** |  | |
| **1.** | Изучение оборудования ГАЗС | 2 |  | |
| 2. | Изучение расположения узлов и агрегатов газобаллонного оборудования автомобиля | 2 |  | |
| **Тема 1.8. Конструктивные особенности и правила эксплуатации автоматических систем управления, и систем обеспечения безопасности АЗС** | **Содержание** | | **6** |  | |
| 1. | Назначение, классификация, состав оборудования, процесс работы автоматических систем управления АЗС | 4 | 1 | |
| 2. | Конструктивные особенности автоматических систем управления различных марок | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **8** |  | |
| **1.** | Изучение работы оборудования системы коммерческого учета выдачи нефтепродуктов | 4 |  | |
| **2.** | Проведение подготовки оборудования АСУ к работе | 2 |
| **3.** | Составить технологическую схему оснащения и работы оборудования заданной АЗС с применением автоматической системы управления | 2 |  |
| **Тема 1.9. Правила проверки на точность оборудования АЗС** | **Содержание** | | **8** |  |
| 1. | Правила проведения контроля точности объема резервуара | 2 | 1 |
| 2. | Правила проведения поверки резервуара, периодичность проведения поверки | 2 | 1 |
| 3. | Правила проведения контроля точности работы ТРК | 2 | 1 |
| 4. | Правила и периодичности проведения поверки работы ТРК | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | | 2 |  | |
| 1. | Изучение приемов работы с мерным оборудованием при проверке ТРК | 2 |  | |
| **Дифференцированный зачет** | | | 0 |  | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.** *(при наличии, указываются задания)* | | | **52** |  | |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы** | | |  |  | |
| 1.      Составить пространственную схему расположения оборудования АЗС в программе Sweet Home 3D или видеофильм (продолжительность не менее 10 минут) | | | 10 |
| 2.      Составить нелинейную презентацию по основным маркам резервуаров, их конструктивным особенностям. | | | 6 |
| 3.      Составить нелинейную презентацию по основным маркам топливораздаточных колонок, их технической характеристики. | | | 6 |
| 4.      Создать макет оборудования установленного на АЗС | | | 8 |
| 5.      Составить нелинейную презентацию основных марок автоматических систем управления. | | | 6 |
| 6.      В программе Shagit (или иной программы) составить интерактивную схему безопасной работы газобаллонного оборудования. | | | 8 |
| **7.** В программе Shagit (или иной программе) создать интерактивную модель безопасной работы газозаправочного оборудования | | | 8 |
| **Учебная практика** | | | **24** |  | |
| **Виды работ** | | |  |
| 2. Производить пуск и остановку топливо- раздаточных колонок; | | | 6 |
| 3. Производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств; | | | 2 |
| 4. Производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств; | | | 2 |
| 5. Производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок; | | | 2 |
| 7. Учитывать расход эксплуатационных материалов; | | | 2 |
| 8. Проверять и применять средства пожаротушения; | | | 4 |
| 9. Вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину. | | | 6 |
| **Раздел 2. Эксплуатация оборудования автозаправочных станций** |  | | **182** |  | |
| **МДК 03.02 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов** |  | | **96** |  | |
| **Тема 2.1. Требования к процессу заправки.** | **Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)* | | 6 |  | |
| **1.** | Очередность проведения заправки, требования к расположению автотранспорта во время заправки. | 4 | 1 | |
| **2.** | Организация отпуска нефтепродуктов на АЗС. | 2 | 1 | |
| **Тема 2.2. Прием нефтепродуктов на АЗС.** | **Содержание** | | **8** |  | |
| **1.** | Технологическая схема проведения приёма нефтепродуктов на АЗС. | 2 | 1 | |
| **2.** | Действия оператора при приеме нефтепродуктов | 4 |  | |
| **3.** | Оформление учетно-отчетной документации | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **8** |  | |
| **1.** | Осмотр автотранспорта и подготовка оборудования к сливу | 2 |  | |
| **2.** | Отбор проб, проведение измерений и анализа качества нефтепродуктов | 4 |  | |
| **3.** | Слив топлива и заполнение учетно-отчетной документации | 2 |  | |
| **Тема 2.3. Оформление платежных документов при отпуске нефтепродуктов.** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Виды оплаты за нефтепродукты на АЗС. | 2 | 1 | |
| **2.** | Требования к оформлению платежных документов при безналичном расчете. Основные условия обговариваемые в договорах. | 2 | 1 | |
| **Тема 2.4. Способы транспортировки нефтепродуктов.** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Способы транспортировки нефтепродуктов, основные преимущества и недостатки. | 2 | 1 | |
| **2.** | Требования предъявляемые к транспортировке нефтепродуктов. | 2 | 1 | |
| **Тема 2.5. Резервуары для хранения и транспортировки нефтепродуктов** | **Содержание** | | **6** |  | |
| **1.** | Конструктивные особенности: автоцистерны, ж/д резервуары, нефтяные танкеры, авиаперевозка, трубопроводный транспорт | 4 | 1 | |
| **2.** | Основные типы средств транспортировки нефтепродуктов. | 2 | 1 | |
| **Тема 2.6. Запуск топливораздаточной колонки.** | **Содержание** | | **6** |  | |
| **1.** | Действия оператора по запуску топливораздаточной колонки. | 4 | 1 | |
| **2.** | Действия потребителя нефтепродуктов по активации колонки при выдачи топлива и масел. | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **6** |  | |
| **1.** | Пуск ТРК с ручным управлением | 2 |  | |
| **2.** | Пуск ТРК с автоматическим управлением | 2 |  | |
| **3.** | Пуск ТРК с комбинированным управлением | 2 |  | |
| **Тема 2.7. Технологический процесс отпуска топлива.** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Технологический процесс работы оборудования: активация АСУ, запуск и остановка ТРК, контроль выдачи нефтепродуктов на АЗС | 2 | 1 | |
| **2.** | Проведение контроля за процессом, документальное оформление процесса выдачи топлива, снятие отчетности. | 2 | 1 | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| **1.** | Отпуск нефтепродуктов на АЗС | 2 |  | |
| **Тема 2.8. Правила эксплуатации резервуаров, технологического трубопровода** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Основные требования предъявляемые к эксплуатации резервуаров. | 2 | 1 | |
| **2.** | Основные требования предъявляемые к эксплуатации технологического трубопровода АЗС. | 2 | 1 | |
| **Практическая работа** | | **4** |  | |
| **1.** | **Проверка состояния резервуара** | 2 |
| **2.** | Проверка состояния технологического трубопровода | 2 |
| **Тема 2.9. Правила эксплуатации топливораздаточных и маслораздаточных колонок** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Основные требования предъявляемые к эксплуатации топливораздаточных колонок. | 2 | 1 | |
| **2.** | Основные требования предъявляемые к эксплуатации маслораздаточных колонок. | 2 | 1 | |
| **Практическая работа** | | **2** |  | |
| **1.** | Проверка состояния ТРК | 2 |  | |
| **Тема 3.0. Правила эксплуатации автоматических систем управления работой АЗС и систем обеспечения безопасности** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Требования предъявляемые к эксплуатации автоматических систем управления | 2 | 1 | |
| **2.** | Требования предъявляемые к эксплуатации систем обеспечения безопасности работы АЗС | 2 | 1 | |
| **Практическая работа** | | **6** |  | |
| **1.** | Проверка состояния оборудования АСУ | 2 |  | |
| **2.** | Проверка состояния системы электроснабжения АЗС | 2 |  | |
| **3.** | Проверка системы защиты от атмосферногоэлектричества | 2 |  | |
| **Тема 3.1. Техническое обслуживание и ремонт топливозаправочного оборудования.** | **Содержание** | | **6** |  | |
| **1.** | Периодичность проведения технического обслуживания оборудования для хранения нефтепродуктов | 2 | 1 | |
| **2.** | Перечень мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту оборудования для хранения нефтепродуктов. | 2 | 1 | |
| **3.** | Перечень мероприятий при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования для выдачи нефтепродуктов | 2 | 1 | |
| **Практическая работа** | | **8** |  | |
| **1.** | Основные неисправности и ремонт насоса ТРК | 2 |
| **2.** | Основные неисправности и ремонт объемомера ТРК | 2 |
| **3.** | Основные неисправности и ремонт гидросистемы ТРК | 2 |
| **4.** | Основные неисправности и ремонт раздаточного крана | 2 |
| **Тема 3.2. Правила безопасной эксплуатации ГАЗС** | **Содержание** | | **4** |  | |
| **1.** | Меры безопасности при работе с газозаправочным оборудованием. | 2 | 1 | |
| **2.** | Правила безопасности при проведении работ на ГАЗС | 2 | 1 | |
| **Дифференцированный зачет** | | | 0 |  | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03.** *(при наличии, указываются задания)* | | | **38** |  | |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы** | | |  |  | |
| 1.      Составить нелинейную презентацию технологии приема нефтепродуктов на АЗС. | | | 6 |
| 2.      Составить нелинейную презентацию технических средств для доставки нефтепродуктов. | | | 6 |
| 3.      Создать нелинейную презентацию технологического процесса ТО и ремонта оборудования для хранения нефтепродуктов. | | | 6 |
| 4.      На примере одной автоматической системы управления составьте технологическую схему действий оператора АЗС от начала смены до её окончания, в виде линейной презентации. | | | 8 |
| 5.      Составьте реферат по теме: «Работа оборудования АЗС при возникновении чрезвычайной ситуации, акта терроризма, или аварии техногенного характера» | | | 6 |
| **6.** Создать нелинейную презентацию технологического процесса ТО и ремонта оборудования для отпуска нефтепродуктов. | | | 6 |
| **Учебная практика** | | | **48** |  | |
| **Виды работ** | | |  |
| 1.      Проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования; | | | 6 |
| 2.      Производить пуск и остановку топливо - раздаточных колонок; | | | 6 |
| 3.      Производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств; | | | 6 |
| 4.      Производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств; | | | 6 |
| 5.      Производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок; | | | 6 |
| 6.      Осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом; | | | 2 |
| 7.      Учитывать расход эксплуатационных материалов; | | | 4 |
| 8.      Проверять и применять средства пожаротушения; | | | 6 |
| 9.      Вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину. | | | 6 |
| **Производственная практика****(по профилю специальности)** | | | **36** |  | |
| **Виды работ** | | |  |
| 1.      Технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции; | | | 6 |
| 2.      Заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами; | | | 4 |
| 3.      Перекачки топлива в резервуары; | | | 2 |
| 4.      Отпуска горючих и смазочных материалов; | | | 12 |
| *5.* Оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате | | | 12 |
| **Всего** | | | **418** |  | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# **4. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов для проведения теоретических занятий по профессиональному модулю; лаборатории «Топливозаправочное оборудование».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета – плакаты по устройству топливозаправочного оборудования, набор электронных плакатов по дисциплине, электронный образовательный ресурс «Устройство оборудования автозаправочных станций», комплект инструкционно-технологических карт по выполнению практических работ, методическое пособие по дисциплине «Устройство оборудования АЗС».

Технические средства обучения: персональный компьютер «Фриком», ноутбук «Samsung», мультимедиа проектор «Optoma», кодоскоп, проектор диафильмов «Лектор».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: топливораздаточная колонка «Нара 16-28», комплект топливораздаточных кранов, логический блок от топливораздаточной колонки «Нара Троник», компьютерная программа автоматической системы управления работой автозаправочной станции «Айрон-Системс», клавишная электронно-вычислительная машина «Сапсан 1».

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику по профессии концентрированная производственная практика по модулю не предусмотрена.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: топливораздаточные колонки «Нара 28-16», резервуары для хранения нефтепродуктов РГС-0,2, дыхательное оборудование, сливная арматура, наливная арматура, автоматические системы управления работой АЗС, контрольно-кассовое оборудование.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01, принят и введен в действие приказом Минэнерго от 1 августа 2001 года № 229 (с изменениями от 17 июня 2003 года).
2. Г.Б. Кириченко «Автомобильные эксплуатационные материалы». Учебное пособие для студ. проф. образования. – 2-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.
3. Н.А. Кузнецов, Н.И. Итинская «Топливо, масла и технические жидкости: справочник». – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 304 с.: ил.

**Интернет источники:**

<http://www.personalazs.ru/documentation/safety>

<http://www.Au92.ru>

<http://www.trknara.ru>

**Дополнительные источники:**

1. Дамбаев В.Д. «Нормы расхода топлива и смазочных материалов для автотранспорта». Методическое пособие для студентов высших учебных заведений. БГСХА. 2008. – 135 с.
2. Дамбаев В.Д. «Проектирование объектов нефтепродуктообеспечения». Методическое пособие для студентов высших учебных заведений. БГСХА. 2006. – 120 с.

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля предусматривает обязательное изучение междисциплинарных курсов МДК 03.01 «Эксплуатация оборудования АЗС» и МДК 03.02 «Технология приема, хранения и отпуска нефтепродуктов»

Теоретические занятия проходят в кабинете, где студенты занимаются работой с электронными образовательными ресурсами, плакатами по устройству, составляют конспекты.

Учебную практику студенты проходят в лаборатории «Топливозаправочное оборудование», где занимаются сборкой разборкой узлов и агрегатов топливозаправочного оборудования, запуском и остановкой топливозаправочного оборудования, их регулировкой и восстановлением работоспособных параметров в соответствии с условиями изложенными в инструкционно-технологической карте.

Обязательным условием допуска к производственной практике является полное и успешное усвоение программы междисциплинарных курсов по модулю и прохождение учебной практики. Производственную практику студенты проходят в предприятии-партнере на производственных мощностях данного предприятия. Во время прохождения выполняют мероприятия предусмотренные наряд-заданием на прохождение производственной практики.

Изучение данного модуля не предусматривает дополнительного изучения других дисциплин, поскольку данный модуль является самостоятельной частью образовательного процесса, и его изучение в полном объеме: теоретический курс, учебная и производственная практика, предусматривает присвоение студенту квалификации «Оператор заправочных станций», даже при условии не прохождения оставшегося курса по профессии 190631.01 «Автомеханик».

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

***Организация учебной и производственной практики (по профилю специальности):***

* В ходе изучения профессионального модуля предусмотрена учебная практика и производственная практика*;*
* Цель учебной практики приобретение и закрепление знаний и умений в устройстве оборудования для заправки автотранспорта нефтепродуктами, проведении технического обслуживания и ремонта заправочного оборудования. При прохождении производственной практики основная цель – отработка навыков при проведении технического обслуживания и ремонта топливозаправочного оборудования*;*
* Учебная практика предусмотрена после изучения междисциплинарных курсов в третьем семестре. Производственная практика предусмотрена после прохождения учебной практики в пятом семестре*;*
* Учебная практика проходит в лаборатории оборудования для заправки транспортных средств техникума. Производственная практика проходит на предприятии относящимся к объектам нефтепродуктообеспечения, с которым заключен договор о предоставлении практики на производственных мощностях данного предприятия;
* При прохождении учебной и производственной практик вид и перечень работ указан в программах вышеуказанных практик;
* Учебная практика считается пройденной при сдаче зачета по окончанию. Производственная практика считается пройденной при выполнении всех пунктов указанных в наряде-задании;

# Основной формой отчетности о прохождении производственной практики является предоставление дневника производственной практики и предоставление портфолио о выполненных заданиях.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Подготовку обучающихся по данному модулю осуществляет преподаватель имеющий высшее образование по специальности «инженер-механик» специализация по диплому: «инженер-механик по эксплуатации нефтескладов и топливозаправочных комплексов в сельском хозяйстве»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

# Прием и прохождении практики проводят лица работники предприятия-партнера с образованием не ниже средне - специального по профилю. Контроль за освоением практического опыта возложен на инженерно-технический персонал, состоящим из лиц с высшим техническим образованием.

# **Контроль и оценка результатов освоения ПМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные 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. | Выполнение самостоятельной работы по поиску дополнительной информации по изучаемому модулю, расширение круга знаний не ограничиваясь общими знаниями по дисциплине, посещение кружков. Иметь представление о спросе на свою профессию на рынке труда, активно сотрудничать с предприятиями потенциальными работодателями. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы.* |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Выполнение заданий основываясь не только на алгоритме прохождения урока, но и самостоятельно выбирая стратегию сбора информации по поставленной задаче и способов её выполнения. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы.* |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | При выполнении заданий самостоятельно распределять время и силы для достижения наиболее эффективного результата, при этом осознавать полную ответственность за несвоевременное его выполнение.  Самостоятельно оценивать результат проделанной работы, как в процессе выполнения работы (промежуточный контроль), так и по итогам выполненной работы, сравнивая свои достижения с эталоном. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Выполнение поставленной задачи сопряженное со сбором информации, не должно ограничиваться источниками информации указанными в методической литературе. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы.* |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | При выполнении заданий использовать современные информационно-коммуникационных технологий, составлять интерактивные схемы работы узлов и агрегатов, действующие 3D модели, видеофильмы. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы.* |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | При выполнении поставленных задач наиболее целесообразно распределять обязанности в группе, коллективе. При общении быть вежливыми и уважительными по отношению к коллегам, руководствам и клиентам. Доводить информацию кратко, но доступно. На уровне профессионала предотвращать возникшие конфликты и в случае их возникновения уметь быстро и без последствий разрешать их. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | При исполнении воинской обязанности, с наибольшей эффективностью использовать полученные знания по модулю особенно при прохождении службы в частях нефтепродуктообеспечения.  Посещать военно-патриотические общества и объединения. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие 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. | Устранение простейших неисправностей в работе топливозаправочного оборудования.  Запуск и остановка топливораздаточного оборудования.  Заправка различных типов технических средств. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. Выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |
| ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций | Проведение технического осмотра топливозаправочного оборудования в соответствии с техническими требованиями.  Проведение ремонта отдельных узлов и агрегатов топливозаправочного оборудования. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. Выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |
| ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию. | Ведение отчетной документации при приеме, отпуске и хранении нефтепродуктов.  Оформление итоговой отчетности как за рабочую смену на АЗС, так и по истечению отчетного периода. | *Устный опрос,*  *Тестирование,*  *Выполнение самостоятельной работы. Выполнение домашней работы, самооценка своей работы с эталоном установленным руководителем или нормативно-правовыми актами.* |

**Разработчики:**

ГОУ СПО КАПТ преподаватель специальных дисциплин И.В. Нечаев

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

1. \* [↑](#footnote-ref-2)