

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

2013г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессиям начального профессионального образования (далее – НПО) по профессии **190631.01 Автомеханик**

Организация-разработчик: ОБОУ НПО Профессиональное училище № 26 имени К.К. Рокоссовского, м. Свобода, ул. Советская 42, Курской области
Разработчики:

Николаенко Николай Николаевич преподаватель ОБОУ НПО ПУ №26 имени К.К. Рокоссовского
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

Семенихин Николай Родионович мастер производственного обучения ОБОУ НПО ПУ №26 имени К.К. Рокоссовского
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
номер

©
©
©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии НПО **190631.01 Автомеханик** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
3. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области транспорта при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- Технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции;
- Заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами;
- Перекачки топлива в резервуары;
- Отпуска горючих и смазочных материалов;
- Оформления учётно-отчётной документации и работы на кассовом аппарате;

уметь:

- Проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;
- Производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок;
- Производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств;
- Производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств;
- Производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок;

- Осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом;
- Учитывать расход эксплуатационных материалов;
- Проверять и применять средства пожаротушения;
- Вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину;

знать:

- Устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации;
- Правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа;
- Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления;
- Конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов;
- Правила проверки на точность и наладки узлов системы;
- Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
- Порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платёжным документам.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –723 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –723 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –102 часов;

самостоятельной работы обучающегося –51 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
ПК 2	Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
ПК 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.
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*	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 1	Раздел 1. Заправка горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.	361	51	31	25	126	159
ПК 2-3	Раздел 2. Технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. Ведение и оформление учётно-отчётной и планирующей документации	362	51	31	26	126	159
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)						-
	Всего:	723	102	24	51	-252	318-

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ (ПМ)

Наименование раздела профессионального модуля(ПМ) междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Заправка транспортных средств. Технический осмотр и ремонт оборудования. Учёт и отчётность на АЗС			
МДК 03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций.			
Введение	Содержание 1. Происхождение нефти. Методы переработки нефти. Общие сведения о способах получения нефтепродуктов.	1	
Тема 1. Нефть и нефтепродукты.		4	
Тема 1.1. Бензин	Содержание 1. Топлива для карбюраторных двигателей. Понятие 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	3
Тема 1.2. Дизельное топливо	Содержание 1. Топливо для дизельных двигателей, марки дизельного топлива, назначение, применение, показатели качества, общие свойства, токсичность, огнеопасность.	1	3
Тема 1.3. Газовое топливо	Содержание 1. Газовое топливо: назначение, применение, показатели качества, общие свойства, марки, токсичность, огнеопасность.	1	2

Тема 1.4. Масла и специальные жидкости	Содержание 1, Назначение нефтяных масел. Основные качественные характеристики нефтяных масел и Понятие о консистентных смазках, их «эксплуатационные значения. Вязкостные и смазочные свойства масел. Зависимость вязкости от температуры и давления. Индексы вязкости. Консистентные смазки.классификация, основные свойства и эксплуатационные значения	1	3
	Учебная практика 1. Ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности в учебном мастерском 2.Определение характеристик ГСМ и определение и		
Тема 2 Технологическое оборудование АЗС		22	
Тема 2.1.Типы АЗС	Содержание 1. Стационарные АЗС и АЗК. Характерные признаки стационарных АЗС и АЗК. Однотопливные АЗС и АЗК. Многотопливные АЗС и АЗК. АЗС с заглубленными и наземными резервуарами. Требования к территории АЗС. Информация и документация на АЗС.	2	3
	2.Контейнерные АЗС.Типы контейнерных АЗС. Контейнерные АЗС со встроенными и вынесенными топливораздаточными колонками (ТРК). Формы и типы установки контейнеров.Достоинства и недостатки контейнерных АЗС.	2	3
	3 . Передвижные АЗС. Передвижные АЗС со стационарными раздаточ-ными устройствами. Передвижные АЗС со встроенными раздаточными устройствами. Достоинства и недостатки передвижных АЗС.	2	3
Тема 2.2 Топливораздаточные колонки (ТРК).	Содержание 1.Назначение 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.Понятие относительной и абсолютной погрешности ТРК. Методы определения абсолютной и относительной погрешности. Особенности эксплуатации ТРК в осенне-зимний период. Раздаточные краны ТРК, устройство и принцип работы.	2	3

	2.Устройства дистанционного управления топливораздаточными колонками: назначение, устройство, принцип действия, работа.		
	Практические занятия	4	
	1. Изучение устройства и работы ТРК		
	2. Изучение устройства и работы дистанционного управления ТРК		
	Учебная практика		
	1. Тарировка топливораздаточной колонки		
Тема2.3 Площадка слива автоцистерн (АЦ)	Содержание 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 на приём АЦ, порядок оформления. Порядок и правила отбора проб из АЦ. Действия оператора ЗС при проливе нефтепродукта из АЦ. Требования к площадке слива АЦ.	1	3
Тема 2.4 Резервуарный парк АЗС.	Содержание 1.Резервуары горизонтальные подземные. Резервуары наземные. Составные части резервуарного парка .Оборудование резервуаров. Конструкция и назначение люков резервуаров. Совмещенные дыхательные клапаны (СМДК) 2.Устройства приёма нефтепродуктов в резервуар. Устройство замерного люкарезервуара. Понятие градуировки резервуара и градуи-ровочные таблицы. Правила замера нефтепродуктов в резервуарах. Понятие базовой высоты резервуара. Зачистка резервуаров, сроки и правила зачистки резервуаров.	1	3
		1	3
Тема 2.5 Трубопроводы , запорная арматура.	Содержание 1. Стальные и пластиковые трубопроводы. Преимущества и недостатки. Сливные трубопроводы. Напорные трубопроводы. Способы соединения трубопроводов . Антикоррозийная защита трубопроводов. Способы прокладки трубопроводов. Вентили и задвижки применяемые на АЗС. Основные элементы конструкции вентилей и задвижек. Огневые предохранители, их назначение и устройство . Приёмные и отсечные клапаны, их назначение и принцип работы. Проверка трубопроводов на герметичность. Сроки регламентных работ на трубопроводы и порядок оформления эксплуатационной документации.	2	3
	Учебная практика		
	1. Монтаж трубопроводов АЗС		
	2. Монтаж запорной арматуры АЗС		
Тема 2.6 Дыхательные клапаны. Люки резервуаров. Молниеотводы.	1.Назначение дыхательных клапанов. Воздушные дыхательные клапаны. Конструкция дыхательных клапанов. Установка дыхательных клапанов на резервуары. Обслуживание и ремонт дыхательных клапанов. Проверка дыхательных клапанов на срабатывание. Сроки обслуживания дыхательных клапанов в летний и осенне-зимний периоды. Назначение люков резервуаров. Молниезащита. Назначение и типы молниезащиты.	2	3
	Учебная практика		
	1. Обслуживание оборудования резервуаров для топлива.		
Тема 2.7 Электроснабжение АЗС	Содержание 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 конструкции электродвигателей. Основные элементы и узлы электроснабжения АЗС. 2.Основные методы защиты при работе с электрическими машинами.	1	2
	Учебная практика		
	1. Обслуживание электрооборудование АЗС		

Тема 2.8 Оборудование газовой заправочной станции.	Содержание 1.Газовые ёмкости, заправочные колонки, запорная арматура, трубопроводы. Управление раздаточными колонками. Требования взрывопожаробезопасности.	2	2
Тема 3 Техническое обслуживание оборудования		12	
Тема 3.1. Ежедневное техническое обслуживание оборудования.	Содержание 1.Очистка и протирка оборудования, внешний осмотр, проверка герметичности и номинальной подачи; проверка установки стрелки указателя выдачи разовой дозыколонки 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.	2	3
	Учебная практика		

	1. Ежедневное техническое обслуживание оборудования АЗС.		
Тема 3.2. Техническое обслуживание оборудования	Содержание 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.	2	3
	Практические занятия	8	
	1. Техническое обслуживание ТРК 2. Техническое обслуживание трубопроводов и запорной арматуры		
	Учебная практика		
	1. Техническое обслуживание оборудования АЗС		
Тема 4 Ремонт оборудования		12	
Тема 4.1. Текущий ремонт счётчика жидкости			
	Содержание 1.Проверка манжеты; подтяжка болтов крепления фланцев и крышки; проверка счётчика жидкости на точность выдачи заданной дозы топлива; регулирование счётчика жидкости, замена манжет поршней, уплотнительных колец, прокладок.	1	3
	Учебная практика 1. Текущий ремонт счётчика жидкости ТРК		
Тема 4.2. Текущий ремонт счётного устройства колонок	Содержание 1.Осмотр шестерён, пружин и других деталей и их замена, проверка и регулирование устройства установки стрелки в нулевое положение; подтяжка резьбовых соединений; регулировочные работы; проверка работы суммарного счётчика и исправности червячной передачи.	1	2
	Учебная практика 1. Текущий ремонт счётного устройства колонок		

Тема 4.3. Текущий ремонт насоса	Содержание 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	3
	Практические занятия	8	
	1. Текущий ремонт ТРК		
	Учебная практика		
	1. Текущий ремонт насоса ТРК		
Тема 4.4. Текущий ремонт резервуаров и запорной арматуры	Содержание 1. Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методы ремонта. Проверка и ремонт уплотнительных соединений трубопроводов и запорных устройств.	1	3
	Учебная практика 1. Текущий ремонт насоса резервуаров. 2. Текущий ремонт запорной арматуры		
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачёт		
Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ 03.			
МДК 03.02. Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов.			
Тема 1. Транспортировка нефтепродуктов		4	
Тема 1.1 Транспортировка жидких нефтепродуктов	Содержание 1. Транспортные и топливозаправочные автоцистерны и требования к ним. Документация на транспортировку жидкого топлива.	2	3
Тема 1.2. Транспортировка газообразного топлива	Содержание 1. Способы транспортировки, предъявляемые требования, загрузка и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку газообразного топлива.	2	3
Тема 2. Приём отпуск нефтепродуктов.		18	
Тема 2.1. Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов.	Содержание 1. Порядок приёма и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных и расфасованных нефтепродуктов.	1	3
	Учебная практика		
	1. Приём жидкого топлива 2. Отпуск жидкого топлива		
Тема 2.2. Приём и отпуск газообразного топлива	Содержание 1. Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. Порядок приёма и складирования топлива. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск.	2	2
	Практическая работа	6	
	1. Заправка транспортного средства газообразным топливом		
	Учебная практика		

	1. Приём газообразного топлива		
	2. Отпуск газообразного топлива		
Тема 2.3. Учёт и отчётность при отпуске нефтепродуктов	Содержание		
	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 смены. Понятие естественной убыли нефтепродуктов. Порядок проведения инвентаризации на АЗС. Случаи внеплановой инвентаризации на АЗС.	1	
	Практическая работа	6	
	1. Учёт и отчётность при приёме и отпуске нефтепродуктов.		
Тема 3 Хранение		29	
Тема 3.1. Качество нефтепродуктов	Содержание		
	1. Основные критерии качества нефтепродуктов. Сохранение качества нефтепродуктов при приёме, хранении и отпуске. Понятие о паспорте качества, сертификата соответствия. Правила отбора проб для лабораторных анализов. Понятие о средней пробе. Сроки зачистки резервуаров.	2	
	Практические занятия	6	
	1. Определение октанового числа бензина		
	2. Отпуск расфасованных нефтепродуктов		
	3. Отбор проб для лабораторных анализов		
Тема 3.2. Средства измерения объёмов и плотности нефте – продуктов.	Содержание		
	1. Средства измерения объёмов нефтепродуктов. Резервуары, рулетки, лоты, метроштоки- устройство, назначение и способы применения. Понятие «высотный трафарет» или базовая высота. Мерники их устройство и назначение. Автоматические средства измерения объёмов.	2	3
	2. Средства измерения плотности нефтепродуктов. Термометры, ареометры, нефтенсиметры, их назначение, конструкция и принцип работы. Диапазоны измерений плотности бензинов и дизельных топлив. Методы определения массы нефтепродуктов через их объём и плотность. Зависимость плотности нефтепродуктов от температуры. Методы отбора проб нефтепродуктов.	2	3
Тема 3.3. Градуировка резервуаров.	Содержание		
	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. Действия оператора АЗС при изменении базовой высоты резервуара. Сроки действия градуировочных таблиц на резервуары и случаи досрочной переработки градуировочных труб.	2	3
	Практическое занятие	2	
	1. Градуировка резервуаров и измерение объёмов топлива.		
Тема 3.4. Измерительные приборы и оборудование	Содержание		
	1. Счётчики жидкости, их назначение и устройство. Измерители объёмов, назначение и устройство. Автоматический измеритель	2	3

	объёма «струна», назначение и применение.		
Тема 3.5 Хранение расфасованных нефтепродуктов и жидкостей	Содержание 1.Порядок хранения и складирования расфасованных нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения расфасованных нефтепродуктов и жидкостей. Расфасованные масла для карбюраторных и дизельных двигателей, обозначение и область применения. Маркировка масел. Отпуск расфасованных нефтепродуктов.	2	3
	Учебная практика		
	1. Организация хранения и отпуска расфасованных нефтепродуктов.		
Тема 3.6. Хранение разливных нефтепродуктов.	Содержание 1.Счётчики жидкости, их назначение и устройство. Измерители объёмов, назначение и устройство. Автоматический измеритель объёма «струна» , назначение и применение.	2	2

Тема 3.7. Общие требования правил безопасности на АЗС.	Содержание 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.	3	3
Тема 3.8. Пожарная безопасность	Содержание 1. Классификация и обозначение помещений и оборудования по категориям взрывопожаробезопасности. Причины возникновения пожаров и взрывов на АЗС.Меры предупреждения пожаров.	2	3
	2. Первичные средства пожаротушения и их назначение.Правила пользования огнетушителями и другими средствами.Действие оператора при возникновении пожара. Защита от статического электричества. Эвакуация транспортных средств и людей в случае угрозы или возникновения пожара.	2	3
	Учебная практика 1. Организация работ на АЗС при возникновении нештатных ситуаций и угрозе пожара.		
Самостоятельная работа		27	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

кабинета

- технологическое оборудование АЗС.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологическое оборудование АЗС»:

- комплект раздаточных кранов ZVA;
- измерительные приборы (уровнемер, метроштоки, ареометры, нефтенсиметры, погружные насосы, пистолет);
- 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 контейнерног типа»;
- комплект бланков учётно-отчётной документации;

Технические средства обучения кабинета:

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

Примечание: Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, планшета, модели, схемы, электронного учебного издания, кинофильма и т. д.

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 передвижных автозаправочных станций. КонсультантПлюс.

При наличии могут быть использованы отечественные журналы.

4.3. Общие требования к организации учебного процесса.

Освоение программы модуля ПМ 0.3, базируется на изучении междисциплинарного курса МДК (МДК.03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций. МДК.03.02. Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов.). Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий соответствующих требованиям стандарта.

Практическое занятие по проводится в специальном кабинете.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

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

Преподаватели учебных предметов «Принцип ценообразования в отрасли, учёт и отчётность», «Нефть и нефтепродукты», «Технологическое оборудование АЗС», «Метрология» должны иметь высшее или среднее профессиональное образование, а также водительское удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории.

Занятия по предмету «Охрана труда и техника безопасности» проводится инженером по охране труда с высшим или

средним профессиональным образованием.

Мастера производственного обучения должны иметь образование не ниже среднего (полного) общего.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации не реже 1 раза в 5 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.
Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на АЗС.	<ul style="list-style-type: none"> - Знание классификации нефти и нефтепродуктов -Порядок хранения и складирования расфасованных нефтепродуктов -Знание типов АЗС, оценка достоинств и недостатков типов АЗС -Устройство технологического оборудования АЗС, демонстрация навыков проведения проверок нефтепродуктов с помощью измерительных приборов 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование -Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. - Тестирование
Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.	<ul style="list-style-type: none"> -Соблюдение правил техники безопасности на АЗС -Правильность оказания медицинской помощи при различных поражениях 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование. - наблюдение и оценка последовательности и качества работ
Вести и оформлять учёно-отчётную и планирующую документацию.	-Демонстрация навыков пор заполнению документации с использованием кассового аппарата	-Зачётная работа по оформлению учётно-отчётной документации

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения – демонстрация интереса к будущей профессии – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. – Профориентационное тестирование
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> – правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; – грамотное составление плана практической работы; – демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной и производственной практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ – экспертная оценка выполнения практической работы
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	<ul style="list-style-type: none"> -Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Выполнение и защита реферативных, курсовых работ
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. – работа с различными прикладными программами	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Тестирование Проверка практических навыков

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)	Практика
-----------------------	--	----------------------------	---	----------

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

компетенций		нагрузка и практики)	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 1	Раздел 1. Заправка горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.						-
	«Нефть и нефтепродукты».						
	«Технологическое оборудование АЗС»						
	«Метрология»						
ПК 2-3	Раздел 2. Технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. Ведение и оформление учётно-отчётной и планирующей документации						-
	«Охрана труда и техника безопасности»						
	«Принцип ценообразования в отрасли, учёт и отчётность»						
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)						
	Всего:						

