

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
/С.В.Великанов/
«26» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.


по профессии

23.01.03 Автомеханик

Курск, 2020

Рассмотрена цикловой комиссией
профессиональных дисциплин
автотехнического профиля

Протокол №8
от 25 июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии
 /С.В. Хардигов/

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования
(Приказ Минобрнауки России от 02.08.
2013 №701) с изменениями и
дополнениями (Приказ Минобрнауки
России от 9 апреля 2015 г. №389)

по профессии 23.01.03 Автомеханик

Составитель (автор): Волобуев Е.П., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы - ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик в части освоения основного вида деятельности (ВД): 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автомобильного транспорта при наличии среднего 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:

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО 1 технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции;

ПО 2 заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами;

ПО 3 перекачки топлива в резервуары;

ПО 4 отпуска горючих и смазочных материалов;

ПО 5 оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате,

уметь:

У 1 проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;

У 2 производить пуск и остановку топливораздаточных колонок;

У 3 производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств;

У 4 производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств;

У 5 производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок;

У 5 осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом;

У 6 учитывать расход эксплуатационных материалов;

У 7 проверять и применять средства пожаротушения;

У 8 вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину,

знать:

З 1 устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации;

З 2 правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа;

З 3 правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов

топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления;

- 3 4 конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов;
- 3 5 правила проверки на точность и наладки узлов системы;
- 3 6 последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
- 3 7 порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 180 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
ПК 3.2	Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
ПК 3.3	Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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 обучающихся		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторные занятия и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК3.1	Раздел 1 Заправка горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях	72	36	14	18	18	
ПК3.2	Раздел 2. Технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.	72	36	14	18	18	
ПК3.3	Ведение и оформление учётно-отчётной документации.						
	Производственная практика	36					36
	Всего:	180	72	28	36	36	36

3.2. Тематический план и 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 работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ №1 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами		72	
МДК .03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций		36	
Тема 1.1. Устройство и основы эксплуатации автозаправочных станций.	Содержание	2	2
	1. Назначение и классификация автозаправочных станций (АЗС). Стационарные АЗС. Технологические требования и их общее устройство. Передвижные и контейнерные АЗС. Автомобильные газонаполнительные станции (АГНС).		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	2	
1. Экскурсия на АЗС. Изучение схем планировки АЗС.			
Тема 1.2. Технологическое оборудование автозаправочных и автогазонаполнительных станций	Содержание	4	3
	1. Технологическое оборудование АЗС. Устройство и принцип работы Резервуары и резервуарное оборудование АЗС. Топливораздаточные колонки (ТРК). Маслораздаточные колонки (МРК).		
	2. Технологическое оборудование автогазонаполнительных станций. Очистные сооружения		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	2	
1. Изучение устройства резервуаров и резервуарного			

		оборудования АЗС. Изучение устройства топливораздаточных и маслораздаточных колонок.		
	2.	Изучение устройства очистной установки.		
Тема 1.3. Ремонт и техническое обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС Обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС	Содержание		4	3
	1.	Основные положения и требования к техническому состоянию оборудования. Капитальный ремонт технологического оборудования АЗС.		
	2.	Характерные неисправности оборудования АЗС, АГНС и способы их устранения. Антикоррозионная защита и градуировка резервуаров. Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
1.	Ежедневное обслуживание оборудования. Текущий ремонт и техническое обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС. Обнаружение и устранение неисправностей .оборудования. Представление заявки на проведение ремонта оборудования и прием его из ремонта. Проверка антикоррозионной защиты резервуаров и восстановление поврежденных участков. Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС.			
Тема 1.4. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций.	Содержание		4	3
	1.	Информация и документация АЗС. Территория и резервуары АЗС. ТРК и трубопроводы. Здания, сооружения, водоснабжение и канализация АЗС. Электрооборудование, защита от статического электричества, молниезащита.		
	2.	Метрологическое обеспечение деятельности (эксплуатации) АЗС. Наименование, устройство и условия применения контрольно-измерительных приборов. Правила поверки заправочного оборудования измерительных приборов. Особенности эксплуатации		

		контейнерных и передвижных АЗС. Пуск и остановка ТРК Обращение с отходами.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение состояния территория и резервуаров АЗС. ТРК и трубопроводов. Изучение состояния систем водоснабжения и канализации Изучение электрооборудования, защиты от статического электричества и молниезащиты на АЗС		
	2.	Поверка ТРК и МРК. Пуск и остановка ТРК Ремонт и техническое обслуживание измерительной аппаратуры и приборов Подготовка АЗС к эксплуатации в осенне-зимний период.		
Тема 1.5. Правила техники безопасности при ремонтных работах на работах на АЗС и АГНС	Содержание		3	
	1.	Охрана труда на АЗС. Обучение работающих безопасным приемам и методам работы на АЗС. Общие требования по технике безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации АЗС и автоцистерн. Требования к передвижным автозаправочным станциям и АЗС с использованием на них одностенных резервуаров. Требования к средствам пожаротушения. Правила техники безопасности при работе на АТЭС (.зачистка и ремонт резервуаров и газопроводов, ремонте контрольно-измерительных приборов (КИП).. Средства индивидуальной защиты. Первая медицинская помощь на заправочных станциях.		3
	Контрольная работа		1	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1.	Зачистка и ремонт резервуаров. Оформление акта о		

		<p>зачистке. Использование средств индивидуальной защиты. Оформление журнала учета и содержания средств защиты. Журнала проверки состояния охраны труда. Оказание первой медицинской помощи. Аптечка оказания первой медицинской помощи.</p>		
<p>Тема 1.6. Экономические и торговые основы деятельности АЗС</p>	Содержание		2	3
	1.	<p>Общие положения Мероприятия по сокращению издержек автотранспорта, связанных с заправкой. Внешнее оформление и информатика на АЗС. Правила реализации и учета нефтепродуктов на АЗС Правила реализации и учета нефтепродуктов на АЗС</p>		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1.	<p>Работа на оборудовании с пультом дистанционного управления. Работа на кассовом аппарате. Работа на компьютерно-кассовом оборудовании. Проведение кассовых операций. Работа с денежными средствами.</p>		
Дифференцированный зачет		2		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Составление схемы планировки АЗС (Подготовка докладов) Изучение требований к содержанию АЗС. Изучение требований к персоналу АЗС. Выбор технологического оборудования для АЗС (Подготовка докладов) Изучение технических требований к монтажу оборудования и трубопроводов Заполнение журнала учета оборудования, инвентаря и имущества Изучение содержания операций технического обслуживания оборудования. Планирование То и ТР технологического оборудования и норм его простоя в ремонте и трудоемкости работ (индивидуальное задание) Изучение содержания работ текущего ремонта оборудования АЗС. Оформление журнала учета ремонта оборудования Изучение неисправностей оборудования АЗС и способов их устранения.</p>		18		

<p>Составление калибровочной таблицы расчетным методом. Изучение правил технической эксплуатации АЗС (опорный конспект) Изучение особенностей эксплуатации контейнерных и передвижных АЗС (сообщение) Изучение требований по производственной санитарии и гигиене труда (доклад) Изучение инструкции по охране труда для оператора АЗС (контрольная работа) Особенности работы с этилированным бензином ПДК для АЗС Изучение обязанностей кассира-оператора при отпуске нефтепродуктов (опорный конспект)</p>				
<p>Учебная практика Виды работ 1. Вводное занятие. Ознакомление с оборудованием стационарной АЗС. Инструктажи по безопасности труда при обслуживании и ремонте оборудования АЗС. 2. Обнаружение и устранение неисправностей оборудования. Представление заявки на проведение ремонта оборудования и прием его из ремонта. 3. Обслуживание и ремонт средств хранения нефтепродуктов. 4. Обслуживание и ремонт топливораздаточных и маслораздаточных колонок. 5. Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС.</p>		18		
<p>Раздел ПМ №2. Технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций. Ведение и оформление учётно-отчётной документации.</p>		72		
<p>МДК 03.02. Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов</p>		36		
<p>Тема 2.1. Техно-эксплуатационные характеристики автотранспорта</p>	<p>Содержание</p>		4	2
	1.	Грузовые, легковые автомобили, автобусы, мотоциклы и мотороллеры, последовательность их заправки.		
	2.	Газобаллонные автомобили, летательные аппараты, суда, всевозможные установки, последовательность их		

		заправки.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1.	Заправка грузовых автомобилей, автобусов, легковых автомобилей, мотоциклов и мотороллеров. Заправка газобаллонных автомобилей, летательных аппаратов, судов, всевозможных установок.		
Тема 2.2. Общие сведения по горюче-смазочным материалам.	Содержание		6	3
	1.	Основные сведения о нефти и производстве нефтепродуктов. Классификация, состав, получение, хранение нефтепродуктов, сжиженных газов и специальных жидкостей для автотранспорта.		
	2.	Наименования, марки и сорта нефтепродуктов, их физические и химические свойства. Их применение в зимнее и летнее время.		
	3.	Контроль качества и отбор проб нефтепродуктов. Методы исправления качества нефтепродуктов на АЗС Мероприятия по предотвращению и сокращению потерь нефтепродуктов на АЗС.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение основных видов нефтепродуктов, их назначение и внешние отличия. Методы оценки качества нефтепродуктов		
	2.	Восстановление качества нефтепродуктов. Отбор проб нефтепродуктов		
Тема 2.3. Прием, хранение и отпуск горюче-смазочных	Содержание		4	3
	1.	Средства доставки нефтепродуктов на автозаправочные станции. Оборудование автоцистерн Требования ДОПОГ к ТС при перевозке нефтепродуктов Правила приема и хранения нефтепродуктов. Оформления документов на принимаемые		

	нефтепродукты.		
2.	Обслуживающий персонал. Прием и передача смен на АЗС Правила отпуска нефтепродуктов. Правила учета, реализации и оплаты нефтепродуктов. Порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам. Потери нефтепродуктов. Расчет и списание естественной убыли. Основы автоматической системы отпуска нефтепродуктов.		
Лабораторные работы			
Практические занятия		4	
1.	Прием нефтепродуктов и смазочных материалов. Перекачка топлива в резервуары. Измерение плотности нефтепродуктов.. Оформление документов на принимаемые нефтепродукты. Оформление журнала учета поступивших нефтепродуктов Хранение нефтепродуктов Учет и реализация нефтепродуктов. Пуск и остановка ТРК. Отпуск нефтепродуктов водителям транспортных средств с помощью механических и полуавтоматических средств заправки. Отпуск нефтепродуктов, расфасованных в мелкую тару. Продажа запасных частей Определение объема реализованных нефтепродуктов. Оформление журнала учета показаний суммарных счетчиков ТРК.		
2.	Определение объема нефтепродуктов в резервуаре. Представление заявок на доставку нефтепродуктов. Определение количества фасованных товаров, остатков денег и талонов. Оформление книги учета расфасованных нефтепродуктов и запасных частей автотранспорта. Составление сменного отчета		

		Определение погрешности работы ТРК. Контроль сроков государственной поверки измерительной аппаратуры и приборов.		
Тема 2.4. Общие правила работы с горюче-смазочными материалами	Содержание		4	3
	1.	Общие сведения о пожаро-взрывоопасности нефтепродуктов и газового топлива.		
	2.	Противопожарные правила и нормы для АЗС. Правила пожарной безопасности при проведении огневых работ. Экологические требования при эксплуатации АЗС		
	Лабораторные работы		4	
	Практические занятия			
	1.	Проверка и применение средств пожаротушения.		
2.	Сбор отработанных нефтепродуктов, налив в резервуары и тару.			
Тема 2.5. Научная организация труда на АЗС	Содержание		2	3
	1.	Общие положения.. Роль технической эстетики в НОТ. Санитарно-гигиенические аспекты научной организации труда (НОТ).		
	Дифференцированный зачет		2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. Изучение заправочных емкостей автотранспорта. Нормы расхода топлива Запас хода автомобиля. (Подготовка доклада) Разработка мероприятий по предотвращению и сокращению потерь нефтепродуктов на АЗС (доклад, сообщение). Изучение Правил технической эксплуатации автозаправочных станций п.21 и Инструкции по контролю обеспечению качества нефтепродуктов Организация перевозки нефтепродуктов. Дорожное обеспечение при перевозке нефтепродуктов в автоцистерне. Изучение технико-эксплуатационных показателей средств доставки нефтепродуктов на АЗС (индивидуальное задание) Определение плотности нефтепродуктов в зависимости от температуры (контрольная работа). Определение возможных потерь нефтепродуктов Порядок приема и сдачи смены (опорный конспект).			18	

<p>Правила и порядок отпуска нефтепродуктов. Изучение Правил технической эксплуатации автозаправочных станций п.п. 13 -16 Изучение инструкции о мерах пожарной безопасности для АЗС (опорный конспект) Расчет нормы потребности первичных средств пожаротушения. Выбор средств пожаротушения Изучение п 18 ПТЭ АЗС Изучение инструкции о мерах пожарной безопасности для АЗС (опорный конспект) Расчет нормы потребности первичных средств пожаротушения. Выбор средств пожаротушения</p>		
<p>Учебная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с оборудованием АЗС и видами имеющегося горюче-смазочного материала. Инструктажи по безопасности труда при приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов. Проверка и применение средств пожаротушения. 2. Организация и прием нефтепродуктов на АЗС. Измерение объема, массы, качества и плотности нефтепродуктов. Оформление документов на принимаемые нефтепродукты. Потери нефтепродуктов. Расчет и списание естественной убыли. 3. Прием и передача смены операторами АЗС. Учет и реализация нефтепродуктов. Пуск и остановка ТРК. Отпуск нефтепродуктов на АЗС. Реализация фасованных товаров. Представление заявок на доставку нефтепродуктов. Определение погрешности работы ТРК. Контроль сроков государственной поверки измерительной аппаратуры и приборов. 	18	
<p>Производственная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с оборудованием АЗС. Инструктажи по безопасности труда при приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов, а также обслуживании и ремонте оборудования АЗС. Проверка и применение средств пожаротушения. 2. Обнаружение и устранение неисправностей оборудования. Представление заявки на проведение ремонта оборудования и прием его из ремонта. 3. Обслуживание и ремонт средств хранения нефтепродуктов. 4. Обслуживание и ремонт топливораздаточных и маслораздаточных колонок. 5. Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС. 6. Организация и прием нефтепродуктов на АЗС. Измерение объема, массы, качества и плотности нефтепродуктов. Оформление документов на принимаемые нефтепродукты. 	36	

Потери нефтепродуктов. Расчет и списание естественной убыли. 7. Прием и передача смены операторами АЗС. Учет и реализация нефтепродуктов. Пуск и остановка ТРК. Отпуск нефтепродуктов на АЗС. Реализация фасованных товаров. 8. Представление заявок на доставку нефтепродуктов. Определение погрешности работы ТРК. Контроль сроков государственной поверки измерительной аппаратуры и приборов.		
Всего	180	

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Кабинета

1.Оборудование кабинета «Технологическое оборудование АЗС»:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- блок питания;
- наушники с микрофоном;
- цифровой фотоаппарат;
- видеокамера;
- сканер;
- колонки.

2.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 контейнерного типа»;
- комплект бланков учётно-отчётной документации;

4.2.Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Правила безопасности при эксплуатации автомобильных заправочных станций сжиженного газа. ПБ 12-527-03. Серия 12. Выпуск 5.
2. Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов.ПБ 09-560-03. Серия 09. Выпуск 4.
3. Правила технической эксплуатации АЗС. РД 153-39.2-080-01.
4. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций №33 от 6 мая 2002 года.

5. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.
6. А.А.Геленов «контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов. Практику». – М.: Изд. Центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники

1. СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.
2. Методические указания временные ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика проверки. Карпов В.А., Резник В.Н.; 2004г.
3. Нефтепродуктообеспечение. Давлетьяров Ф.А., Зоря Е.И.; 2010г.
4. Правила устройства вертикальных, цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов. Шаталов А.А., Баранов В.А.; 2006г.

Дополнительные источники:

5. Основные нормативные документы по эксплуатации автозаправочных станций. Мин.топлива и энергетики РФ
6. Строительные нормы и правила. Госкомитет по делам строительства
7. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций. Консультант Плюс.

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 проводится в специальном кабинете.

3.4. 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

Результаты обучения.	Наименование темы.	Основные показатели оценки результата.	Форма текущего контроля.
У.1 Производить текущий ремонт обслуживаемого оборудования	1.3. Ремонт и техническое обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС.	<p>Перечисление основных положений и требований к техническому состоянию оборудования АЗС</p> <p>Описание видов технического обслуживания и ремонта оборудования и сооружений АЗС и АГНС.</p> <p>Определение. Капитальный ремонт технологического оборудования АЗС.</p> <p>Описание. Характерные неисправности оборудования АЗС, АГНС и способы их устранения.</p> <p>Применение. Антикоррозионная защита и градуировка резервуаров.</p> <p>Определение. Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС.</p>	<p>Практическая работа по теме: «Ежедневное обслуживание оборудования».</p> <p>Практическая работа по теме: «Текущий ремонт и техническое обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС».</p> <p>Практическая работа по теме: «Обнаружение и устранение неисправностей оборудования. Представление заявки на проведение ремонта оборудования и прием его из ремонта».</p> <p>Практическая работа по теме: «Проверка антикоррозионной защиты резервуаров и восстановление поврежденных участков».</p> <p>Практическая работа по теме: Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС».</p>
У.2 Производить пуск и остановку топливораздаточных колонок	1.4. Правила технической эксплуатации АЗС.	<p>Перечисление. Правил поверки заправочного оборудования и измерительных приборов.</p> <p>Изложение. Особенности эксплуатации АЗС. Пуск и остановка ТРК.</p>	Практическая работа по теме: «Проверка ТРК и МРК. Пуск и остановка ТРК и МРК».

У.7. Учитывать расход эксплуатационных материалов.	1.6. Экономические и торговые основы деятельности АЗС	Перечисление правила реализации и учета нефтепродуктов на АЗС.	Практическая работа по теме: Работа на оборудовании с пультом дистанционного оборудования.
У.9. Вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину.	1.6. Экономические и торговые основы деятельности АЗС	Описание. Автоматизация АЗС. Изложение. Системы безналичного отпуска нефтепродуктов.	Практическая работа по теме: Работа на компьютерно-кассовом оборудовании. Практическая работа по теме: Проведение кассовых операций. Практическая работа по теме: Работа с денежными средствами.
У.8. Проверять и применять средства пожаротушения.	1.5. Правила техники безопасности при ремонтных работах на АЗС и АГНС.	Определение и изложение. Охрана труда на АЗС. Безопасные приемы и методы работы на АЗС. Изложение. Общие требования по технике безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации АЗС и автоцистерн.	Практическая работа по теме: «Зачистка и ремонт резервуаров. Оформление акта о зачистке». Практическая работа по теме: Использование средств индивидуальной защиты. Оформление журнала учета и содержания средств защиты. Практическая работа по теме: Оказание первой медицинской помощи.
3.1. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации.	Устройство и основы эксплуатации автозаправочных станций.	Изложение. Назначение и классификация автозаправочных станций. Изложение. Стационарные АЗС. Технологические требования и их общее устройство. Описание. Передвижные и контейнерные АЗС. Описание. Автомобильные и газонаполнительные станции (АГНС). Перечисление. Технологическое оборудование АЗС. Устройство и принцип работы Резервуары и резервуарное оборудование АЗС.	Практические занятия. «Экскурсия на АЗС». Составление схемы планировки АЗС. Практическая работа по теме: «Изучение схем планировки АЗС».
	Технологическое оборудование АЗС и АГНС.	Топливораздаточные колонки (ТРК). Маслораздаточные колонки (МРК). Описание.	Практическая работа по теме: «Изучение устройства резервуаров и резервуарного оборудования АЗС».

		<p>Перечисление. Технологическое оборудование автогазонаполнительных станций.</p> <p>Описание. Очистные сооружения.</p>	<p>Практическая работа по теме: Изучение устройства топливораздаточных и маслораздаточных колонок.</p> <p>Практическая работа по теме: Изучение устройства очистной установки.</p>
3.2. Правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа.	1.5. Правила техники безопасности при ремонтных работах на АЗС и АГЗС.	Перечисление. Правила техники безопасности при работе на АГЗС (.зачистка и ремонт резервуаров и газопроводов, ремонте контрольно-измерительных приборов (КИП).	
3.3.Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления.	1.5. Правила технической эксплуатации АЗС	Изложение. Особенности эксплуатации стационарных, контейнерных и передвижных АЗС.	<p>Практическая работа по теме: Ремонт и ТО измерительной аппаратуры и приборов АСУ.</p> <p>Практическая работа по теме: Подготовка АЗС к эксплуатации в осенне-зимний период.</p>

Сводная таблица оценочных средств по формированию компетенций (ОК, ПК) по учебной дисциплине (МДК).

МДК 03. 01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций

23.01.03 «Автомеханик (слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля, оператор заправочных станций)» .

Формируемая компетенция	Наименование темы	Форма текущего контроля
ПК 3.2 Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.	Тема 1.3. Ремонт и техническое обслуживание оборудования и сооружений АЗС и АГНС.	<p>Устный опрос по теме: «Основные положения и требования к техническому состоянию оборудования АЗС»</p> <p>Устный опрос по теме: ТО и ремонт оборудования и сооружений АЗС и АГНС;</p> <p>Устный опрос по теме: «Капитальный ремонт технологического оборудования АЗС»</p> <p>Устный опрос по теме: характерные неисправности оборудования АЗС, АГНС и способы их устранения;</p> <p>Устный опрос по теме: диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС.</p> <p>П.р. на тему: «Ежедневное обслуживание оборудования»</p> <p>П.р. на тему: Текущий ремонт и ТО оборудования и сооружений АЗС и АГНС;</p> <p>П.р. на тему: «Проверка антикоррозийной защиты резервуаров и восстановление поврежденных участков»</p> <p>П.р. на тему: «Диагностирование технического состояния технологического оборудования АЗС».</p>
	Тема 1.4. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций.	<p>Устный опрос по теме:»Информация и документация АЗС. Территория и резервуары, ТРК и трубопроводы».</p> <p>Устный опрос по теме: «Здания, сооружения, водоснабжение и канализация АЗС».</p> <p>Устный опрос по теме: «Электрооборудование, защита от статического электричества, молниезащита».</p> <p>Устный опрос по теме: «Метрологическое обеспечение деятельности (эксплуатации) АЗС».</p> <p>Устный опрос по теме: «Особенности эксплуатации АЗС. Пуск и остановка ТРК».</p> <p>П.р. на тему: «Изучение состояния территории и резервуаров, ТРК и трубопроводов».</p> <p>П.р. на тему: «Изучение состояния водоснабжение и канализация АЗС».</p> <p>П.р. на тему: «Изучение электрооборудования, защиту от статического</p>

		<p>электричества, молниезащиту».</p> <p>П.р. на тему: «Проверка ТРК и МРК. Пуск и остановка ТРК и МРК».</p> <p>П.р. на тему: «Ремонт и ТО измерительной аппаратуры и приборов АСУ».</p> <p>П.р. на тему: «Подготовка АЗС к эксплуатации в осеннее – зимний период».</p>
<p>ПК 3.3 Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.</p>	<p>Тема 1.6. Экономические и торговые основы деятельности АЗС.</p>	<p>Устный опрос по теме: « Мероприятия по сокращению издержек автотранспорта, связанных с заправкой».</p> <p>Устный опрос по теме: «Правила реализации и учета нефтепродуктов на АЗС.</p> <p>Устный опрос по теме: «Автоматизация АЗС»</p> <p>Устный опрос по теме: «Системы безналичного отпуска нефтепродуктов».</p> <p>П.р. на тему: «Работа на оборудовании с пультом дистанционного управления». П.р. на тему: «Работа на кассовом аппарате».</p> <p>П.р. на тему: «Работа на компьютерно-кассовом оборудовании».</p> <p>П.р. на тему: «Проведение кассовых операций».</p> <p>П.р. на тему: «Работа с денежными средствами».</p>