

**Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**23.01.03 «Автомеханик»**

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

г. Арзамас  
2015 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии **23.01.03 «Автомеханик»**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Арзамасский техникум строительства и предпринимательства», 607220, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Мира, дом 1, тел. (83147) 6-84-23

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ АТСП Борисов Виктор Викторович

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕСССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.03 Автомеханик, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

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 учетно-отчетную и планирующую документацию.

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

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

#### **иметь практический опыт:**

- технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции;
- заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами;
- перекачки топлива в резервуары; отпуска горючих и смазочных материалов;
- оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате.

#### **уметь:**

- проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;
- производить пуск и остановку топливно- раздаточных колонок;
- производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств;
- производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств;
- производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок;
- осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом;
- 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 на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 247 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;
- учебной и производственной практики – 144 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения 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 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 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

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная 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		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1-ПК 3.3	<b>Раздел 1.</b> Оборудование и эксплуатация заправочных станций	56	40	15		16			
ПК 3.1-ПК 3.3	<b>Раздел 2.</b> Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов	56	40	15		16			
ПК 3.1-ПК 3.3	<b>Учебная практика</b>	72						72	
ПК 3.1-ПК 3.3	<b>Производственная практика</b>	72							72
<b>Всего</b>		256	80	30		32		72	72

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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).

транспортных средств горючими смазочными материалами)

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
<b>ПМ.03.Заправка транспортных средств горючими смазочными материалами</b>		<b>256</b>	
<b>МДК.03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций</b>		<b>56</b>	
<b>Тема 1. Классификация и оборудование автозаправочных станций (АЗС)</b>		40	
<b>Тема 1.1 Типы АЗС</b>	<p>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.</p> <p>Контейнерные АЗС. Типы контейнерных АЗС. Контейнерные АЗС со встроенными и вынесенными топливо-раздаточными колонками (ТРК). Формы и типы установки контейнеров. Достоинство и недостатки контейнерных АЗС.</p> <p>Передвижные АЗС. Передвижные АЗС со стационарными раздаточными устройствами. Передвижные АЗС со встроенными раздаточными устройствами. Достоинства и недостатки передвижных АЗС.</p>	<b>2</b>	2
<b>Тема 1.2 Топливо-раздаточные колон-</b>	Назначение и устройство ТРК. Типы ТРК. Основные конструктивные элементы. Преимущества и недостатки ТРК с	<b>2</b>	2



ки(ТРК).	<p>всасывающими и напорными насосами. Устройство и принцип работы измерителя объёма. Устройство и назначение газоотделителя. Регулировка дозы отпуска ТРК. Понятие относительной и абсолютной погрешности ТРК. Методы определения относительной и абсолютной погрешности. Особенности эксплуатации ТРК в осенне-зимний период. Раздаточные краны ТРК, устройство и принцип работы.</p> <p>Устройства дистанционного управления топливораздаточными колонками: назначение, устройство, принцип действия, работа</p>		
	<b>Практическое занятие №1. Изучение устройства и работы ТРК</b>	4	3
	<b>Практическое занятие №2. Изучение устройства и работы дистанционного управления ТРК</b>	4	3
<b>Тема 1.3 Площадка слива автоцистерн (АЦ).</b>	<p>Устройство площадки слива АЦ. Меры борьбы при проливе АЦ. Устройство аварийных резервуаров. Приём пролившихся нефтепродуктов в аварийный резервуар. Порядок проверки АЦ перед сливом нефтепродуктов. Документация при приёме АЦ, порядок оформления. Порядок и правила отбора проб из АЦ. Действие оператора ЗС при проливе из АЦ. Требования к площадке слива АЦ.</p>	2	2
<b>Тема 1.4 Резервуарный парк АЗС.</b>	<p>Резервуары горизонтальные подземные. Резервуары наземные. Составные части резервуарного парка. Оборудование резервуаров. Конструкция и назначение люков резервуаров. Совмещённые дыхательные клапаны (СМДК).</p> <p>Устройство приёма нефтепродуктов в резервуар. Устройство замерного люка резервуара. Понятие градуировки резервуара и градуировочные таблицы. Правила замера нефтепродуктов в резервуарах. Понятие базовой высоты резервуара. Зачистка резервуаров, сроки и правила зачистки резервуаров.</p>	2	2
<b>Тема 1.5 Трубопроводы, запорная арматура.</b>	<p>Стальные и пластиковые трубопроводы. Преимущества и недостатки. Сливные трубопроводы. Напорные трубопроводы. Методы соединения трубопроводов. Антикоррозионная защита трубопроводов. Методы прокладки трубопроводов.</p>	1	2

	Вентили и задвижки, применяемые на АЗС. Основные элементы конструкции вентиля и задвижек. Методы установки задвижек и вентиля. Огневые предохранители, их назначение и устройство. Приёмные и отсечные клапаны. Назначение и принцип работы. Проверка трубопроводов на герметичность. Антикоррозионная защита трубопровода. Сроки регламентных работ на трубопроводы и порядок оформления эксплуатационной документации.		
<b>Тема 1.6 Дыхательные клапаны. Люки резервуаров. Молниеотводы.</b>	Назначение дыхательных клапанов. Воздушные дыхательные клапаны (СМДК). Конструкция дыхательных клапанов. Установка дыхательных клапанов на резервуары. Обслуживание и ремонт дыхательных клапанов. Методы проверки дыхательных клапанов на срабатывание. Сроки обслуживания дыхательных клапанов в летний и осенне-зимний периоды. Назначение люков резервуаров. Молниезащита. Назначение и типы молниезащиты.	<b>1</b>	<i>1</i>
<b>Тема 1.7 Электроснабжение АЗС.</b>	Назначение и устройство электрических насосов. Особенности конструктивных элементов и материалов электрических насосов, применяемых при работе с нефтепродуктами. Требования взрывопожаробезопасности к конструктивным элементам электронасосов, применяемых для работы с нефтепродуктами. Назначение и конструкция электродвигателей. Основные элементы и узлы электроснабжения АЗС. Основные методы защиты при работе с электрическими машинами.	<b>1</b>	<i>1</i>
<b>Тема 1.8 Оборудование газовой заправочной станции</b>	Газовые ёмкости, заправочные колонки, запорная арматура, трубопроводы. Управление раздаточными колонками. Требования взрывопожаробезопасности	<b>1</b>	<i>2</i>
<b>Тема 3 Техническое обслуживание оборудования</b>			
<b>Тема 3.1 Ежедневное техническое обслуживание оборудования</b>	Очистка и протирка оборудования; внешний осмотр; проверка герметичности и номинальной подачи; проверка установки стрелки указателя выдачи разовой дозы колонки на нуле-	<b>1</b>	<i>2</i>

	вую отметку шкалы; проверка синхронности работы указателя выдачи разовой дозы и указателя суммарного отпуска и задающего устройства; проверка относительной погрешности колонки при номинальной подаче.		
<b>Тема 3.2 Техническое обслуживание оборудования</b>	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.	<b>1</b>	2
	<b>Практическое занятие №3 Техническое обслуживание ТРК</b>	<b>3</b>	3
	<b>Практическое занятие №4 Техническое обслуживание трубопроводов и запорной арматуры</b>	<b>2</b>	3
<b>Тема 4 Ремонт оборудования</b>			
<b>Тема 4.1 Текущий ремонт счетчика жидкости.</b>	Проверка манжеты; подтяжка болтов крепления фланцев и крышки; проверка счетчика жидкости на точность выдачи заданной дозы топлива, регулирование счетчика жидкости, замена манжет поршней, уплотнительных пружин, прокладок.	<b>1</b>	2
<b>Тема 4.2 Текущий ремонт счетного устройства колонок</b>	Осмотр шестерен, пружин и других деталей и их замена; проверка и регулирование устройства установки стрелки в нулевое положение; подтяжка резьбовых соединений; регулировочные работы; проверка работы суммарного счетчика и исправности червячной передачи.	<b>1</b>	2
<b>Тема 4.4 Текущий ремонт насоса</b>	Проверка номинальной подачи; смазывание подшипников и их замена; проверка работоспособности манжет и лопаток и их замена; проверка и регулирование обратного клапана, замена изношенных деталей.	<b>1</b>	2
	<b>Практическая работа №5 Текущий ремонт ТРК</b>	<b>2</b>	2
<b>Тема 4.5 Текущий ре-</b>	Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методы ремонта.	<b>1</b>	2

<b>монт резервуаров и за- порной арматуры</b>	Проверка и ремонт уплотнительных соединений трубопрово- дов и запорных устройств.		
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачёт	<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа по разделу МДК.03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и пособий. Самостоятельная работа с тестовыми заданиями по учебным темам. Подготовка к практическим занятиям, с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.		18	3
<b>МДК.03.02 Организа- ция транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов</b>		51	
<b>Тема 1 Транспорти- ровка нефтепродуктов</b>		34	
<b>Тема 1.1 Транспорти- ровка жидких нефте- продуктов</b>	Способы транспортировки, предъявляемые требования, за- полнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транс- портной перевозки. Документация на транспортировку нефтепродук- тов	2	1
<b>Тема 1.2 Транспорти- ровка газообразного топлива</b>	Способы транспортировки, предъявляемые требования, за- полнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транс- портной перевозки. Документация на транспортировку газообразо- ванного топлива	2	1
<b>Тема 2 Приём и отпуск нефтепродуктов</b>			
<b>Тема 2.1 Приём и от- пуск разливных и рас- фасованных нефтепро- дуктов</b>	Порядок приёма и складирования нефтепродуктов. Необходи- мая документация. Маркировка. Отпуск ( заправка транс- портного средства) разливных и расфасованных нефтепро- дуктов.	2	1
<b>Тема 2.2 Приём и от- пуск газообразного топлива</b>	Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. Заправ- ка летательных аппаратов, судов. Порядок приёма и склади- рования топлива. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск.	2	1

	<b>Практическая работа №1 Заправка транспортных средств газообразным топливом</b>	2	3
<b>Тема 2.3 Учёт и отчётность при отпуске нефтепродуктов</b>	Порядок учёта материальных и денежных средств. Правила работы с кассовыми аппаратами. Порядок заполнения необходимой документации при работе с кассовыми аппаратами. Безденежный отпуск нефтепродуктов на АЗС. Методы учёта нефтепродуктов при приёме, хранении и отпуске. Приём-передача смен. Понятие естественной убыли нефтепродуктов. Порядок проведения инвентаризации на АЗС. Случаи внеплановой инвентаризации АЗС.	2	2
	<b>Практическая работа №2 Учёт и отчётность при приёме и отпуске нефтепродуктов</b>	2	3
<b>Тема 3 Хранение</b>			
<b>Тема 3.1 Качество нефтепродуктов</b>	Основные критерии качества нефтепродуктов. Сохранение качества нефтепродуктов при приёме, хранении, отпуске. Понятие о паспорте качества, сертификате соответствия. Правила отбора проб из резервуаров и цистерн для лабораторных анализов. Понятие о средней пробе. Сроки зачистки резервуаров.	1	2
	<b>Практическая работа №3 Отбор проб для лабораторных анализов, определение октанового числа бензина и отпуск расфасованных нефтепродуктов</b>	2	3
<b>Тема 3.2 Средства измерения объёмов и плотности нефтепродуктов</b>	<b>Средства измерения объёмов нефтепродуктов.</b> Резервуары, рулетки, лоты, метроштоки. Устройство, назначение и способы применения. О Понятие «высотный трафарет» или базовая высота. Сроки и метод определения. Мерники, их устройство и назначение. Автоматические средства измерения объёмов. <b>Средства измерения плотности нефтепродуктов.</b> Термометры, ареометры, нефтетенсиметры, 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	2

	<b>Практическая работа №4 Измерение объёма и плотности нефтепродуктов</b>	2	3
<b>Тема 3.3 Градуировка резервуаров.</b>	Правила и методы градуировки резервуаров. Объёмный метод градуировки резервуаров, его преимущества и недостатки. Правила оформления и утверждения градуировочных таблиц на резервуары. Калибровка автоцистерн. Методика пользования градуировочными таблицами резервуаров при измерении объёма нефтепродуктов в резервуарах. Действие оператора ЗС при изменении базовой высоты резервуара. Сроки действия градуировочных таблиц на резервуары и случаи досрочной переработки градуировочных туб	1	2
	<b>Практическая работа №5 Выполнение градуировки</b>	2	3
<b>Тема 3.4 Измерительные приборы и оборудование.</b>	Счётчики жидкости, их назначение и устройство. Измерители объёмов, назначение и устройство. Автоматический измеритель объёма «струна», назначение и применение.	1	3
	<b>Практическая работа №6 Изучение измерительных приборов и оборудования</b>	1	3
<b>Тема 3.5 Хранение расфасованных нефтепродуктов и жидкостей.</b>	Порядок хранения и складирования расфасованных нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения расфасованных нефтепродуктов и жидкостей . расфасованные масла для карбюраторных двигателей . обозначение и область применения масел. Маркировка масел. Отпуск расфасованных нефтепродуктов.	1	2
<b>Тема 3.6 Хранение разливных нефтепродуктов</b>	Порядок хранения и складирования нефтепродуктов на АЗС. Сроки хранения нефтепродуктов и жидкостей. Необходимая документация при хранении. Измерительные операции при хранении.	1	2
	<b>Практическая работа № 7 Измерительные операции при хранении.</b>	2	3
<b>Тема 3.7 Общие требования правил безопасности на АЗС.</b>	Основные положения правил по охране труда ПОТ РО-95. Рабочее время и время отдыха. Ознакомление с производственной инструкцией по ОТ. Общие понятия о вредных производственных факторах. Порядок расследования и оформления случаев производственного травматизма.	1	2

<b>Тема 3.8 Пожарная безопасность.</b>	Классификация и обозначение помещений и оборудования по категориям взрывопожаробезопасности. Причины возникновения пожаров и взрывов на АЗС. Меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения и их назначения. Правила пользования огнетушителями и другими средствами. Действия операторов при возникновении пожара. Защита от статистического электричества. Эвакуация транспортных средств и людей в случае угрозы или возникновения пожара.	1	1
	<b>Практическая работа №8 Пожарная безопасность</b>	1	3
<b>Самостоятельная работа по разделу МДК.03.02 Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов</b>		17	3
<b>Дифференцированный зачет</b>		1	
<b>Учебная практика</b>		72	
<b>Виды работ</b>			
Ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности в учебной мастерской		4	3
Определение характеристик ГСМ и определение их параметров		4	3
Тарировка топливораздаточной колонки		4	3
Монтаж трубопроводов АЗС		4	3
Монтаж запорной арматуры АЗС		4	3
Обслуживание оборудования резервуаров для топлива		4	3
Обслуживание электрооборудования АЗС		4	3
Ежедневное техническое обслуживание оборудования АЗС		4	3
Техническое обслуживание оборудования АЗС		4	3
Текущий ремонт счетчика жидкости ТРК		4	3
Текущий ремонт счетного устройства колонок		4	3
Текущий ремонт насоса ТРК		4	3
Текущий ремонт резервуаров		4	3
Текущий ремонт запорной арматуры		4	3
Приём жидкого топлива		4	3

Отпуск жидкого топлива	2	3
Приём газообразного топлива	2	3
Отпуск газообразного топлива	2	3
Градуировка резервуаров и измерение объёмов топлива	2	3
Организация хранения и отпуска расфасованных нефтепродуктов	2	3
Организация работ на АЗС при возникновении нештатных ситуаций и угрозе пожара	1	3
<b>Дифференцированный зачет</b>	1	
<b>Производственная практика</b>	72	
<b>Виды работ</b>		
Ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии	6	3
Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами.	6	3
Определение качества нефтепродуктов	6	3
Диагностирование приборов и оборудования	6	3
Разборка обслуживание и сборка узлов ТРК	6	3
Разборка обслуживание и сборка раздаточных кранов	6	3
Обслуживание оборудования резервуаров и запорной арматуры АЗС	6	3
Обслуживание оборудования газовой заправочной станции	6	3
Обслуживание и ремонт оборудования ТРК	6	3
Заполнение учётно- отчётной документации АЗС	6	3
Заправка транспортных средств жидким и газообразным топливом	6	3
Обслуживание оборудования при сливе сжиженного углеводородного газа	5	3
<b>Дифференцированный зачет</b>	1	
<b>ВСЕГО</b>	247	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы модуля имеется:

**Лаборатория технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов.**

**Оборудование лаборатории и рабочих мест**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект раздаточных кранов ZVA;
- измерительные приборы (уровнеметр, метроштоки, ареометры, нефтенсиметры, погружные насосы, пистолет топливораздаточный );
- топливораздаточная колонка «НАРА»
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядное пособие «Система контроля заправочных станций»;
- учебно-наглядное пособие «Контрольно – измерительные системы»;
- учебно-наглядное пособие «Система управления АЗС»;
- учебно-наглядное пособие «Система автоматизации АЗС»;
- учебно-наглядное пособие «Резервуары для нефтепродуктов»;
- учебно-наглядное пособие «Блок-бокс топливозаправочный»;
- учебно-наглядное пособие «АЗС контейнерного типа»;
- комплект бланков учётно-отчётной документации;

**Технические средства обучения лаборатории:**

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

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. СНИП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.
2. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01
3. МИ 2895-2004 ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика периодической поверки мерниками со специальными шкалами
4. Методические указания временные ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика проверки. Карпов В.А., Резник В.Н.; 2011г.
5. Нефтепродуктообеспечение. Давлетьяров Ф.А., Зоря Е.И.; 2011г. 183

**Дополнительные источники:**

1. Основные нормативные документы по эксплуатации автозаправочных станций. Мин.топлива и энергетики РФ
2. Строительные нормы и правила. Госкомитет по делам строительства.
3. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и пережвижных автозаправочных станций.

### **Интернет-ресурсы:**

5 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

6 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

### **Отечественные журналы**

1. Нефть и нефтепереработка
2. Маркетинг на автомобильном транспорте

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

Освоение программы модуля ПМ 03, базируется на изучении междисциплинарных курсов **МДК.03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций** и **МДК.03.02. Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов.**

Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованной лаборатории с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий соответствующих требованиям стандарта.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами» является успешное освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Обучение по модулю осуществляют:

- преподаватель, имеющий высшее образование, высшую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 10 лет;
- мастер производственного обучения, имеющий среднее профессиональное образование, квалификацию оператора заправочных станций 4 разряда, первую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 5 лет.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
--	--	---

<p>ПК 3.1 Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.</p>	<p>Заправка транспортных средств различными видами топлива. Выбор заправочного оборудования, инвентаря, приспособлений. Подготовка транспортного средства и заправочного оборудования к заправке. Контроль качества нефтепродуктов с помощью измерительных приборов. Приём нефтепродуктов на АЗС. Соблюдение требований техники безопасности Организация рабочего места</p>	<p>. -защита практических работ; - оценка выполнения работ на учебной и производственной практике; - тестирование.</p>
<p>ПК 3. 2 Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.</p>	<p>Выбор вида технического обслуживания и ремонта оборудования заправочных станций. Проведение ТО и ремонт оборудования заправочных станций. Соблюдение требований техники безопасности Организация рабочего места</p>	<p>- защита практических работ; - оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;</p>
<p>ПК 3.3 Вести и оформлять учёно-отчётную и планирующую документацию.</p>	<p>Выбор комплекта учётно-отчетной документации по приёму, хранению и отпуску топлива на заправочной станции. Оформление отчетной и планирующей документации в соответствии с утверждёнными инструкциями.</p>	<p>- оценка выполнения практических работ; - тестирование; - оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.  Форма итогового контроля -экзамен</p>

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

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

компетенции)		
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Учащиеся должны проявлять интерес к выбранной профессии, повышать свою квалификацию за счет участия в конкурсах, изучения спецлитературы, отвечать за результаты своего труда, работать в коллективе единомышленников, уважать интересы клиентов и работодателя, исполнять свою воинскую обязанность.</p>	<p>Контроль качества выполненной работы, призовые места на конкурсах. Получение прав категории «В,С» Выполнение и защита письменной экзаменационной работы.</p>