

Министерство образования и науки Ульяновской области  
ОГБПОУ Кузоватовский технологический техникум

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03.**

**ЗАПРАВКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
ГОРЮЧИМИ И СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

23.01.03 Автомеханик.  
по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

р.п. Кузоватово  
2019

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами по профессии среднего профессионального образования 23.01.03. Автомеханик по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) разработана в соответствии с ФГОС № 701 от 2 августа 2013 года.

.

РАССМОТРЕНА  
Цикловой методической  
комиссией сельскохозяйственной  
направленности  
(протокол от «30 » 08. 2019 г.  
№ \_1\_\_ )

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной  
работе ОГБПОУ Кузоватовский  
технологический техникум  
\_\_\_\_\_/ М. Н. Терентьев /  
« » 201 г.

Авторы:

Наумов Николай  
Васильевич

преподаватель профессиональных дисциплин первой  
квалификационной категории

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Автотранссервис»

\_\_\_\_\_ Сафронов Ю.Н.

\_\_\_\_\_ 201 год.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>11</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>25</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>27</b>

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03**

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

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля **ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03. **Автомеханик (слесарь по ремонту автомобиля; водитель автомобиля; оператор заправочных станций)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
- ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
- ПК 3.3. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.
- ПК 3.4. Планировать и осуществлять транспортировку, приём и хранение топлива на заправочных станциях.\*

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих, в области технического обслуживания ремонта, управления автотранспортом, заправки автотранспорта горючими и смазочными материалами.

При наличии среднего (полного) образования по профессии автомеханик опыт работы не требуется.

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

**Цель:** Реализация различных подходов к построению образовательного процесса, формирование у обучающихся системы знаний, умений, универсальных способов в деятельности ключевых компетенций в овладении профессионального модуля

##### **Задачи:**

развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения умений, навыков по **Заправке транспортных средств горючими и смазочными материалами** с использованием современного учебного и производственного оборудования, современных инструментов и материалов, развития профессионально значимых личностных качеств и психологических свойств обучающихся;

- формирование умений по рациональному использованию современной техники и технологии для качественного выполнения профессиональной деятельности;
- воспитание понимания сущности и социальной значимости своей профессии, проявление к ней устойчивого интереса, формирование профессиональной культуры.

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 заправочных станций;
- 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 точности и наладки узлов системы;
- последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
- порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платёжным документам.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля рассчитана на 545 часов, в том числе:

➤ МДК 03.01 – 95 часов, из них:

- Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 65 часа;

в том числе:

лекций - 34 часа;

практических занятий - 31 часов;

- Самостоятельной работы обучающихся – 30 часов;

➤ МДК 03.02 – 90 часов, из них:

- Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 58 часа;

в том числе:

лекций - 36 часа;

практических занятий - 22 часов;

- Самостоятельной работы обучающихся – 32 часов;

➤ Учебной практики УП 03. – 180 часов.

➤ Производственной практики ПП 03 -- 180 часов

Промежуточная аттестация проводится после полного изучения МДК.03.01. - в форме экзамена, МДК.03.02. - в форме экзамена, УП.03. – в форме зачета.

По результатам обучения проводится квалификационный экзамен по профессиональному модулю ПМ 03 комиссией, утвержденной приказом директора учебного заведения с определением итоговой оценки и выдачей сертификата и оценочного листа в части освоения вида

профессиональной деятельности «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами ».



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях
ПК 3.2	Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций
ПК 3.3	Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию
ПК 3.4*	Планировать и осуществлять транспортировку, приём и перекачку топлива на заправочных станциях
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых 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 своей 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

### 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 (внеаудит.)	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 3.1 ПК 3.2	МДК 03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций.	95	65	31	30		
ПК 3.3 ПК 3.4	МДК 03.02. Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов	90	58	22	32		
	Учебная практика УП 03.	180				180	
	Производственная практика ПП 03.	180					180
	Итого:	545	123	53	62	180	180

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03.

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень усвоения
---	--	-------------	------------------

\*

<b>МДК 03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций</b>		<b>65</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Общие сведения об АЗС и АГЗС</b>	<b>Компетенции:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций</li> <li>2. Производить заправку горючими и смазочными материалами автотранспортных и других средств на заправочных станциях</li> </ol> <b>Уметь:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить проверку технического состояния оборудования АЗС и АГЗС</li> <li>2. Проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования</li> <li>3. Производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств</li> <li>4. Производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок</li> <li>5. Производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств</li> <li>6. Производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок</li> <li>7. Проверять и применять средства пожаротушения</li> <li>8. Устранять вредное воздействие на окружающую среду ГСМ и нефтепродуктов</li> </ol> <b>Знать:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации</li> <li>2. Правила безопасности при эксплуатации автозаправочных станций и станций по заправке автомобилей сжатым и сжиженным газом</li> <li>3. Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления</li> <li>4. Конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов</li> <li>5. Конструкцию и правила проверки на точности и наладки узлов системы;</li> <li>6. Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств</li> <li>7. Способы устранения вредного воздействия на окружающую среду ГСМ и нефтепродуктов</li> </ol>	<b>18</b>	



	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1.Классификация автозаправочных станций и автомобильных газораздаточных станций (многотопливные АЗС, топливозаправочный пункт, блочная АЗС, модульная АЗС контейнерная АЗС, передвижная АЗС, АГЗС, заправочные станции для летательных аппаратов, судов и других установок )	2	2
	2. Автомобильные средства транспортирования горючего. (Классификация и устройства автомобилей для транспортировки горючего.	2	2
	3.Требования к технологическому оборудованию заправочных станций (топливораздаточные колонки, резервуары и трубопроводы, конструкции технологической системы, запорная арматура, электрооборудование АЗС)	2	2
	4.Пожарная безопасность и электробезопасность на заправочных станциях (герметичность трубопроводов, отсутствие утечек топлива при перекачке топлива и заправке транспортных средств, заземление топливоперекачивающей аппаратуры)	2	2
	5. Производственная санитария и охрана окружающей среды на заправочных станциях (влияние ГСМ на организм человека, мероприятия по защите организма человека, первая помощь при несчастных случаях, средства индивидуальной защиты для работников АЗС, нормативные документы по охране природы и защите окружающей среды)	2	2
	<b>Практическая работа</b>	<b>8</b>	
1.	№1. Определение видов автозаправочных станций	2	
2.	№2. Определение видов автомобильных газораздаточных станций	2	
3.	№3. Составление алгоритма требований к технологическому оборудованию заправочных станций	2	
4.	№4 Обеспечение пожарной безопасности на автозаправочных станциях.	2	

<b>Тема 1.2</b> <b>Эксплуатация и обслуживание автозаправочных станций</b>	<b>Компетенции:</b> 1. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций 2. Производить заправку горючими и смазочными материалами автотранспортных и других средств на заправочных станциях 3. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию <b>Уметь:</b> 1. Производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок 2. Производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств 3. Производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств 4. Производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок 5. Проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования 6. Проверять и применять средства пожаротушения <b>Знать:</b> 1. Устройства и конструктивных особенностей обслуживаемого заправочного оборудования АЗС и АГЗС 2. Контрольно-измерительных приборов, правил проверки на точность заправочного оборудования и правила их безопасной эксплуатации 3. Правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного и сжатого газа 4. Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления 5. Конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов	<b>47</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	1. Топливо для автомобилей и других транспортных средств ( <i>общие сведения о нефтепродуктах, свойства топлива для двигателей внутреннего сгорания, сжиженные и сжатые газы</i> )	2	2
	2. Оборудование для заправочных станций ( <i>ёмкости для хранения топлива, оборудование для ручной заправки топлива, топливораздаточные колонки, ; устройство и конструктивные особенности</i> )	2	2
	3. Оборудование для заправочных станций ( <i>маслораздаточные колонки, системы управления технологическим процессом, системы противопожарной защиты, системы</i>	2	2

	автоматической сигнализации опасности, контрольно-измерительные приборы, приборы для учёта расхода топлива ; устройство и конструктивные особенности)		
4.	Средства замера количества горючего. Контроль качества горючего (Способы замера горючего. Виды средств для замера. Основные параметры метроштоков. Порядок контроля качества горючего).	2	2
5.	Эксплуатация топлива и маслораздаточных колонок.( Условия эксплуатации и контроля топлива и маслораздаточных колонок.)	2	2
6.	Эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов.( Прием нового резервуара. Техническая документация на резервуар и трубопроводы)	2	2
7.	Ежедневное техническое обслуживание.( Очистка и протирка оборудования. Внешний осмотр, проверка герметичности и нормальной подачи. Проверка установки стрелки указателей выдачи разовой дозы колонки на нулевую отметку шкалы. Проверка синхронности работы указателей выдачи разовой дозы колонки и указателя суммарного отпуска и задающего устройства. Проверка относительной погрешности колонки при номинальной подаче.)	2	2
8.	Техническое обслуживание заправочного оборудования. (Виды технических обслуживаний колонок на АЗС. сроки и периодичности проведения.)	2	2
9.	Ремонт заправочного оборудования( профилактика и ремонт технологического оборудования, подготовка оборудования для проведения ремонта )	2	2
10.	Оформление учётно-отчётной и планирующей документации по эксплуатации и техническому обслуживанию АЗС и АГЗС (планы-графики технических осмотров оборудования, результаты технических освидетельствований и испытаний оборудования, проверка контрольно-измерительного и сигнально-аварийного оборудования)	2	2
11.	Техника безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации заправочных станций сжиженного и сжатого газа.( ТБ и противопожарные мероприятия проводимые на АЗС, основные требования по пожарной безопасности станций сжатого и сжиженного газа)	2	2
12.	Охрана окружающей среды на АЗС. (Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды.)	2	1
<b>Практические занятия</b>		<b>23</b>	<b>2</b>
№5.. Определение вида топлива для автомобилей и других транспортных средств		2	
№6..Классификация автозаправочных станций.		2	
№7. Изучение устройства и работы топливно-раздаточных колонок (ТРК)		2	
№8.Изучение устройства и работы дистанционного управления ТРК		2	
№9.Составление требований по эксплуатации оборудования заправочных			

	станций	2	
	№10. Выявление и устранение неисправностей заправочного оборудования	2	
	№11. Выполнение работ ТО-1 заправочного оборудования	2	
	№12. Выполнение работ ТО-2 заправочного оборудования	2	
	№13. Подготовка топлива и маслораздаточных колонок к государственной проверке	2	
	№14. Проведение работ по техническому обслуживанию топливораздаточных колонок, контрольно-измерительных приборов и дополнительного оборудования АЗС;	2	
	№15. Проведение работ по ремонту оборудования заправочных станций.	2	
	№16. Оформление учетно-отчетной и планирующей документации по эксплуатации и техническому обслуживанию АЗС и АГЗС .	1	
<b>Самостоятельная работа.</b> <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1.Проверка и контроль технического состояния топливозаправочного оборудования автозаправочной станции – АЗС – написание реферата 2. Проверка и контроль технического состояния топливозаправочного оборудования автозаправочной станции – АГЗС – составление презентации 3. Ремонт и техническое обслуживание топливозаправочной аппаратуры АЗС и АГЗС - составление технологической карты 4.Организация заправки транспортных средств в сельской местности и трудных климатических условиях. 5.Способы получения автомобильных эксплуатационных материалов из нефти. 6.Метрология и обеспечение сохранности количества и качества нефтепродуктов. 7.Отработанные нефтепродукты. Сбор, регенерация и утилизация нефтепродуктов. 8.Инвентаризация остатков нефтепродуктов на АЗС. 9.Методы определения качества топливно-смазочных материалов		<b>30</b>	
<b>Итого</b>		<b>95</b>	

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень усвоения
МДК 03.02 Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов		58	
Тема 2.1 Транспортировка, приём и хранение нефтепродуктов для АЗС и сжатых и сжиженных газов для АГЗС	<p><b>Компетенции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планировать и осуществлять транспортировку, приём и перекачку топлива на заправочных станциях *</li> <li>2. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Производить транспортировку, приём, перекачку и хранение автомобильного топлива, нефтепродуктов, баллонов и сосудов со сжиженным газом</li> <li>10. Управлять оборудованием АЗС и АГЗС</li> <li>11. Контролировать процесс перекачки топлива в резервуары АЗС и АГЗС</li> <li>12. Вводить данные о поступлении топлива в персональную электронно-вычислительную машину</li> <li>13. Проверять техническое состояние и применять средства пожаротушения</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации</li> <li>7. Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления АЗС и АГЗС</li> <li>8. Правила транспортировки, приёма и перекачки топлива в резервуары АЗС</li> <li>9. Правила, режимы и сроки хранения топлива на АЗС и АГЗС</li> <li>10. Порядок приёма и оплаты нефтепродуктов по платёжным документам</li> <li>11. Правила пожарной безопасности для автозаправочных станций</li> <li>12. Правила экологической безопасности при работе с нефтепродуктами</li> </ol>	32	
	<b>Содержание учебного материала</b>	20	

	1. Топливо для карбюраторных двигателей. (Характеристики и маркировка. Показатели качества бензина. Токсичность. Огнеопасность.)	2	
	2. Топливо для дизельных двигателей. (Эксплуатационные требования. Характеристика и маркировка топлива. Показатели качества топлива. Токсичность. Огнеопасность.)	2	
	3. Газовое топливо. (Назначение. Применение. Показатели качества. Марки. Токсичность. Огнеопасность.)	2	
	4. Смазочные материалы. (Моторные масла. Трансмиссионные масла. Гидравлические масла. Консистентные смазки. Эксплуатационные показатели. Условия работы смазочных материалов. Технические жидкости: назначение, классификация, марки.)	2	
	5. Классификация и виды опасности перевозимых грузов (требования безопасности к ГСМ, нефтепродуктам, сжатым и сжиженным газам, организация их перевозок и хранения, условные обозначения опасных грузов)	2	2
	6. Техническое оснащение перевозок опасных грузов (требования к оборудованию и оснащению авто транспорта для перевозки опасных грузов, опознавательная маркировка транспорта для перевозки опасных грузов)	2	2
	7. Транспортировка жидких нефтепродуктов (Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки).	2	2
	8. Транспортировка газообразного топлива (Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки).	2	2
	9. Прием и хранение разливных и расфасованных нефтепродуктов (Порядок приема и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных и расфасованных нефтепродуктов)	2	2
	10. Прием и хранение газообразного топлива (Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств).	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
1.	№1. Определение классификации и видов опасности перевозимых грузов	2	
2.	№2. Составление алгоритма технического оснащения перевозок опасных грузов	2	
3.	№3. Составление алгоритма организации приема и хранения нефтепродуктов	2	
4.	№4. Определение октанового числа бензина.	2	
5.	№ 5. Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов.	2	
6.	№6. Отбор проб для лабораторных анализов.	2	

Тема 2.2 Организация отпуска нефтепродуктов на заправочных станциях и оформление учётно - отчётной и планирующей документации	4.	<b>Компетенции:</b> Планировать и осуществлять транспортировку, приём и перекачку топлива на заправочных станциях *  5. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию <b>Уметь:</b> 1. Учитывать расход отпускаемого топлива и эксплуатационных материалов 2. Вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину 3. Проверять и применять средства пожаротушения <b>Знать:</b> 1.Устройство и конструктивные особенности заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правил их безопасной эксплуатации 2.Правил безопасной эксплуатации электронно-автоматической системы управления АЗС и АГЗС 3.Порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов за наличный расчёт и по платёжным документам 4.Конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов	26	
	5.			
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>16</b>		
1. Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов (Порядок приёма и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных и расфасованных нефтепродуктов)		2	2	
2. Приём и отпуск газообразного топлива (Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств).		2	2	
3.Правила проверки исправности цистерны, резервуара. ( Порядок слива нефтепродуктов на АЗС. Хранение нефтепродуктов на АЗС. Периодичность и правила очистки резервуара от загрязнений.)		2		
4.Условия поставки нефтепродуктов организациями.( Порядок и способы транспортирования нефтепродуктов на АЗС. Порядок приёма поступивших на АЗС нефтепродуктов. Топливные резервуары: назначение, принцип действия. Подземные резервуары. Трубопроводы для транспортирования нефтепродуктов).		2		
5. Учёт и отчётность при отпуске нефтепродуктов(отпуск топлива оператором за наличный расчёт и по безналичной форме с помощью кредитных карточек)		2	2	
6. Документация, оформляемая оператором заправочных станций (товарно-транспортные накладные, сертификаты и паспорта качества нефтепродуктов )		2	2	

	7. Учёт нефтепродуктов на заправочных пунктах (первичные документы по учёту нефтепродуктов на АЗС, порядок составления отчёта за смену, оформление документов при зачистке резервуаров и замене ТРК или замене счётного механизма, порядок проведения замеров нефтепродуктов, виды и способы проверки и учёта сжиженных углеводородных газов, приборы для регистрации перепада давления, температуры, газовые счётчики и расходомеры)	2	2
	8. Порядок определения подтоварной воды в автоцистернах и подземных резервуарах. (Отбор проб нефтепродуктов и проведение анализа. Порядок проверки герметичности резервуара. Правила хранения масел и консистентных смазок. Порядок заправки автотранспорта)	2	
	<b>Практические занятия</b> №7.Составление алгоритма заправки автотранспорта №8Составление алгоритма отпуска сжиженного газа. №9.Оформление необходимой документации оператором заправочной станции №10.Учёт и отчётность при приёме и отпуске нефтепродуктов №11.Отпуск и оплата нефтепродуктов за наличный расчёт	<b>10</b> 2 2 2 2 2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Правила и порядок отпуска и заправки жидким топливом автотранспортных средств на АЗС и АГЗС - конспект Правила и порядок отпуска и заправки сжиженным газом автотранспортных средств на АГЗС - конспект Правила и порядок отпуска и заправки сжатым газом автотранспортных средств на АГЗС - конспект Правила и порядок отпуска и заправки смазочными материалами автотранспортных средств - конспект Правила и порядок отпуска топлива и заправки летательных аппаратов - конспект Правила и порядок отпуска топлива и заправки судов - конспект Правила и порядок отпуска топлива и заправки снегоходов и других установок - конспект Правила пожарной безопасности на автозаправочных станциях- конспект Экологическая безопасность на заправочных станциях (АЗС и АГЗС) - конспект	<b>32</b>	
	<b>Итого</b>		<b>90</b>



<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Учет, расход отпускаемого топлива и эксплуатационных материалов 2. Введение данных в персональную электронно-вычислительную машину 3. Проверка и применение средств пожаротушения	180	
<b>Производственная практика</b> 1. Проверка технического состояния оборудования АЗС и АГЗС 2. Ремонт обслуживаемого оборудования 3. Ручная заправка горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств 4. Пуск и остановка топливно-раздаточных колонок 5. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств 6. Проверка и применение средств пожаротушения 7. Устранение вредного воздействия на окружающую среду ГСМ и нефтепродуктов 8. Оформление учётно-отчётной и планирующей документации 9. Учет, расход отпускаемого топлива и эксплуатационных материалов 10. Введение данных в персональную электронно-вычислительную машину 11. Проверка и применение средств пожаротушения	180	
<b>ИТОГО</b>	<b>545</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории по техническому оборудованию заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов

#### **Технические средства обучения:**

- Плакаты по оборудованию АЗС и АГЗ
- Наглядные пособия по оборудованию АЗС и АГЗ
- Инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности, промышленной безопасности и экологической безопасности
- Мультимедийные средства обучения -

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- учебные столы и стулья;
- учебная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- плакаты по ПМ.02;
- натуральные макеты;
- планшеты.
- проектор, экран, ПК (ноутбук)

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику на АЗС и АГЗС.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Литература:**

1. Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности. НПБ 111-18
2. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций. ПОТ РМ-021-2016. Изд. «ДЕАН» 2016 г
3. Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту. М. «Недра» 2015 г
4. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций. Издательство: Сибирское университетское издательство, 2018 г.
- 5.. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01
6. Экологическая безопасность автозаправочных станций. М Высшая школа. 2018 г.

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

Важным условием успешности в ознакомлении учащихся с новым материалом является предварительное определение достигнутого ими уровня знаний и систематическое использование этих знаний. На каждом занятии необходимо установить его, так сказать, содержательный центр и на его фоне и в связи с ним представить систему практических действий, производных знаний и умений. С первых занятий нужно

приобщать учащихся к самостоятельной работе, стремясь создать ситуацию, когда они сами выявляют пробелы в своих знаниях и сами восполняют их.

В обучении следует переходить от того, что ученику близко, к тому, что до сих пор было ему чуждо и следует переходить от легкого к более трудному, а так же от уже известного к новому, неизвестному. В процессе учебных занятий преподаватель должен ставить учеников в ситуации, требующие от них умения анализировать, так же он должен создать условия, содействующие приобщению учеников к коллективным формам работы.

*Тематика письменных работ*

1. Многотопливная автозаправочная станция -АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
2. Топливозаправочный пункт- АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
3. Блочная автозаправочная станция-АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
4. Модульная автозаправочная станция-АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
5. Контейнерная автозаправочная станция-АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
6. Передвижная автозаправочная станция-АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
7. Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция. Особенности конструкции и эксплуатации.
8. Автомобильная газозаправочная станция. Особенности конструкции и эксплуатации.
9. Передвижная автомобильная газонаполнительная станция. Особенности конструкции и эксплуатации.
10. Передвижная автомобильная газозаправочная станция -АГЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
11. Резервуары и трубопроводы АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
12. Топливо-раздаточные колонки АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
13. Топливо-раздаточные колонки АГЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.
14. Контрольно-измерительное оборудование АЗС. Особенности конструкции и эксплуатации.

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты.

Мастера: наличие разряда по профилю на единицу выше обучающегося.

#### **5.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля:**

<b>Результаты (освоение профессиональной компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 3.1 Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на	- Осуществление работ по заправке различных транспортных средств горючими и смазочными материалами в соответствии с техническими требованиями - Осуществление работ по аварийному	Сопоставление результатов экспертного заключения на практических занятиях ПЗ№ 1-9;11-14.

заправочных станциях	отключению заправочного оборудования в соответствии с технологическими требованиями - Осуществление заправки транспортных средств вручную в соответствии с технологическими требованиями	Экспертная оценка практической деятельности в ходе УП и ПП
ПК 3.2 Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций	- Соответствие выполнения работ по проверке исправности оборудования заправочных станций технологическим требованиям - Соответствие выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования заправочных станций технологическим требованиям - Верность и точность нахождения и устранения неисправностей в топливозаправочной аппаратуре.	Сопоставление результатов экспертного заключения на практических занятиях ПЗ№10,15 Экспертная оценка практической деятельности в ходе УП и ПП
ПК 3.3 Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию	- Соответствие выполнения работ по отпуску топлива за наличный и безналичный расчёт с использованием контрольно-кассового оборудования технологическим требованиям - Правильность оформления различных учётно-отчётных и планирующих документов по направлению деятельности заправочной станции. - Осуществление работ на персональном компьютере при оформлении и ведении документации в соответствии с технологическими требованиями	Сопоставление результатов экспертного заключения на практических занятиях ПЗ№16,10-02 Экспертная оценка практической деятельности в ходе УП и ПП
ПК 3.4 Планировать и осуществлять транспортировку, приём и перекачку топлива на заправочных станциях	- Осуществление приёма топлива и ГСМ на заправочной станции в соответствии с технологическими требованиями - Соответствие доставки топлива и смазочных материалов на заправочную станцию технологическим требованиям - Осуществление перекачки топлива в резервуары в соответствии с технологическими требованиями	Сопоставление результатов экспертного заключения на практических занятиях ПЗ№ 1-9 -02 Экспертная оценка практической деятельности в ходе УП и ПП

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый	- обоснование выбора профессии; - участие в мероприятиях профессиональной	Эссе Портфолио, презентации

интерес	направленности; - проектирование индивидуальной траектории профессионального развития	Сертификат. Свидетельство, диплом
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем	- определение задач деятельности с учетом поставленных целей и способов их достижений; - структурирование задач деятельности	Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе освоения ОПОП, выполнения лабораторных работ, в ходе практических занятий, учебной и производственной практики. Портфолио обучающегося (отзыв работодателя, дневник практики и т.д.)
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- владение алгоритмом анализа рабочей ситуации; - выбор адекватных ситуациям методов и средств контроля, оценки и коррекции собственной деятельности; - проведение контроля, оценки и коррекции собственной деятельности; - выполнение функциональных обязанностей в рамках заданной рабочей ситуации	Интерпретация результатов деятельности обучающегося в процессе освоения ОПОП, выполнения лабораторных работ, в ходе практических занятий, учебной и производственной практики.  Отзыв работодателя
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- владение методами и способами поиска информации; - осуществление оценки значимости информации для выполнения профессиональных задач; - использование информации как средства эффективного выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение в ходе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, решение профессиональных задач при освоении ОПОП
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- владение персональным компьютером; - использование программного обеспечения в решении профессиональных задач; - применение мультимедиа в профессиональной деятельности; - осуществление анализа и оценки информации с	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП  Дифференцированный зачет  Портфолио  Презентации

	использованием информационно-коммуникационных технологий (электронно-методические комплекты, интернет-ресурсы, электронные носители и т.д.)	Проекты
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление взаимодействия с коллегами в процессе решения задач;</li> <li>- проявление коллективизма;</li> <li>- владение технологией эффективного общения (моделирование, организация общения, управление общением, рефлексия общения) с коллегами, руководством, клиентами</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций</p> <p>Тестирование</p>
ОК 7 исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в мероприятиях военно-патриотической направленности;</li> <li>- владение методами, средствами и способами создания безопасных условий жизнедеятельности;</li> <li>- владение методами и способами оказания помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизнедеятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	<p>Портфолио</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП</p>