

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»

Рабочая программа
профессионального модуля

ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

по профессии 23.01.03 Автомеханик

Ардатов
2020г.

Рассмотрено на заседании методической
комиссии по ППКРС
Протокол № _____
_____ /Лезин С.В./
«___» _____ 2020 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 Автомеханик

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум»

Разработчики:

Лезин С.В. – преподаватель профдисциплин ГБПОУ Областной многопрофильный техникум

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

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 среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.03 Автомеханик**

Вид профессиональной деятельности (ВПД):

Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

Профессиональные компетенции (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.

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 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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **508** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **148** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **102** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **46** часов;

учебной и производственной практики – **360** 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 3.1.	Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
ПК 3.2.	Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций
ПК 3.3.	Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лаб. работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1-3.2	Раздел 1.Оборудование и эксплуатация заправочных станций.	90	60	30	30	-	-
ПК 3.3-3.4	Раздел2.Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов.	58	42	20	16	-	-
	Производственная практика.	288					
	Учебная практика	72					
	Всего:	508	102	50	46	72	288

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) ПМ, тем, учебная и производственная практика	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.		148	
МДК.03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций		90	
Тема 1.1 Оборудование АЗС	Содержание:	19	
	1 Предназначение АЗС. Виды АЗС. Автозаправочные станции контейнерные, стационарные, передвижные. Режим работы. Места расположения заправочных станций. Требования Документация АЗС. Паспорт. Формуляры и технические описания на топливо и маслораздаточные колонки. Характеристика АЗС.	1 1 1 1	1-2
	2 Виды топливораздаточных колонок. ТРК для заправки газобаллонного оборудования ТРК с гидравликой напорного типа и всасывающего типа. Их характеристика. Конструкция и правила эксплуатации ТРК. Принцип работы. Правила их безопасной эксплуатации . Последовательность ведения процесса заправки. Принцип работы.	2 2 2	1-2
	Лабораторные работы	6	
	1 Устройство и принцип действия колонки и пистолета.	2	2
	2 Устройство и принцип действия фильтра и уровнемера.	2	2
	3 Устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов.	2	2
	Практические работы	6	

	1	Свойства топлив.	2	2
	2	Свойства смазочных материалов.	1	2
	3	Свойства эксплуатационных материалов	1	2
	4	Практическое изучение ТРК	1	2
	5	Практическое изучение устройств дистанционного управления.	1	2
	3	Маслораздаточные колонки. Автоматика и контрольно-измерительные приборы. Виды МРК. Характеристики. Устройство, конструктивные особенности. Классификация. Манометры, уровнемеры.	1 1 1	1-2
	4	Резервуары для хранения нефтепродуктов на АЗС. Трубопроводы. Запорная арматура и соединения. Герметичность трубопроводов и арматуры Подземные и наземные металлические резервуары на АЗС. Технические характеристики. Материал основных конструкций. Классификации. Антикоррозийная защита и градуировка резервуаров. Техника безопасности и противопожарные мероприятия на АЗС при обращении с нефтепродуктами.	2 2 2	1-2
	Лабораторные работы:		4	
	4	Устройство резервуаров для нефтепродуктов.	2	2
	5	Мероприятия по технике безопасности на АЗС	2	2
	Практические работы		4	
	5	Практическое изучение устройств дистанционного управления.	1	2
	6	Практическое изучение насоса.	1	2
	7	Практическое изучение отсчетного устройства.	1	2
	8	Практическое изучение фильтра, уровнемера.	1	2
Тема 1.2 Эксплуатация заправочных станций, технический осмотр и ремонт оборудования	Содержание		11	
	1	Текущий ремонт топливораздаточных колонок. Осмотр. Вскрытие. Чистка, замена стрелок, пружин, трубок, винтов ,контактов, держателей. Замена диафрагмы, рычагов пера на заправочном оборудовании	1 1 1	1-2
	2	Техническое обслуживание и ремонт автоматики и контрольно-измерительных приборов. Техническое обслуживание манометров.	1	

		Техническое обслуживание уровнемеров.	1	
3		Технический осмотр стационарных, контейнерных и передвижных АЗС. Эксплуатация электронно-автоматической системы на заправочных станциях. Контроль герметичности приборов, импульсных трубопроводов и арматуры. Зачистка, дегазация.	1 1 1	1-2
4		Заправка горючими средствами и смазочными материалами транспортных и самоходных средств. Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств Последовательность ведения процесса заправки самоходных средств.	1	1-2
5		Заправка газобаллонного оборудования на автомобиле Последовательность ведения процесса заправки Заправка газобаллонного оборудования. Заправка летательных аппаратов. Заправка судов.	1	1-2
		Практические работы	10	
	9	Неисправности заправочного оборудования.	2	2
	10	Составление дефектной ведомости.	2	2
	11	Регулировочные работы насоса.	2	2
	12	Регулировочные работы отсчетного устройства.	2	2
	13	Последовательность ведения процесса заправки.	2	2
		Дифференцированный зачет по МДК 03.01.	1	
		Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка их к защите. Поиск информации и подготовка докладов по темам раздела, требующих более глубокого изучения и подготовка к их защите. Подготовка устных сообщений на темы: Использование природного газа в автомобилях. Виды моторных масел. Правила хранения нефтепродуктов. Основные неисправности ТРК. Виды контрольно-измерительных приборов. Техника безопасности при заправке транспортных средств.	30	
МДК.0302	Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска		58	

нефтепродуктов.				
Тема 2.1 Прием, транспортировка, хранение нефтепродуктов	Содержание:		16	
	1	Виды горючих и смазочных материалов используемых на заправках. Расход эксплуатационных материалов. Бензин, мазут, дизельное топливо.	2 2	1-2
	2	Прием нефтепродуктов. Перекачка топлива. Установки и комплексы. Насосы и насосные агрегаты. Компрессоры и расходомеры нефтепродуктов.	2 2	1-2
	3	Емкости для хранения. Резервуары и трубопроводы для хранения топлива Паспорта и градуированные таблицы на резервуары. Правила эксплуатации резервуаров, трубопроводов.	2 2	1-2
	4	Транспортировка нефтепродуктов. Транспортировка баллонов и сосудов со сжиженным газом. Требования техники безопасности.	2 2	1-2
Тема 2.2 Оформление учетно-отчетной документации и отпуск нефтепродуктов.	Содержание		6	
	1	Работа персональных электронно-вычислительных машин. Ввод данных в ЭВМ. Расчетно-кассовое оборудование на АЗС.	1 1	1-2
	2	Порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам. Порядок учета топлива на АЗС по ключам. Инструкция о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов. Продажа масел, консистентных смазок. Учет талонов на нефтепродукты и отпуск по талонам. Инструкция о порядке учета Продажа масел ,консистентных смазок. Учет талонов на нефтепродукты и отпуск по талонам. Инструкция о порядке учета	1 1	1-2
	3	Ведение и оформление учетно-отчетной и планирующей документации. Карточки учета расхода топлива	1	1-2
	Лабораторные работы		10	
	1	Выполнение метрологических замеров при приеме смены на АЗС.	2	2
	2	Работа с контрольно-кассовым аппаратом.	2	2
3	Ввод данных в ЭВМ.	2	2	

	4	Заполнение журнала учета.	2	2
	5	Заполнение заявок на проведение ремонта	2	2
	Практические занятия		10	
	1	Правила приемки ГСМ.	2	2
	2	Транспортировка и хранение нефтепродуктов.	2	2
	3	Осмотр и уход за оборудованием.	2	2
	4	Правила и порядок заправки.	2	2
	5	Работа на пульте дистанционного управления.	2	2
		Дифференцированный зачет	1	
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02.			16	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка их к защите.</p> <p>Поиск информации и подготовка докладов по темам раздела, требующих более глубокого изучения и подготовка к их защите.</p> <p>Подготовка устных сообщений на темы: Марки горючих и смазочных материалов. Должностная инструкция оператора АЗС. Средства транспортировки нефтепродуктов. Назначение кассовых аппаратов. Виды документации АЗС.</p>				
Учебная практика			72	
Производственная практика			288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Лаборатории:

материаловедения;

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- слесарный инструмент;
- контрольно- измерительный инструмент;
- плакаты.

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

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- макет топливораздаточной колонки;
- контрольно- измерительный инструмент;
- плакаты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учеб. пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 421 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/917621>
- 2 Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. В 2 ч. Ч. 2. Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС/БезбородовЮ.Н., ПетровО.Н., СокольниковаА.Н. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 172 с.: ISBN 978-5-7638-3197-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549622>
3. Резервуары для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов / БезбородовЮ.Н., ШрамВ.Г., КравцоваЕ.Г. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 110 с.: ISBN 978-5-7638-3190-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550617>

Дополнительные источники:

Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/С.А.Ашихмин.-2-е изд.,стер-М.:Издательский центр «Академия»,2019.

Журналы и газеты:

- Современная АЗС.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.trknara.ru/index.php>
- <http://www.gazovik-neft.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В процессе обучения рекомендуется обращать особое внимание на физическую сущность процессов и явлений.

Практические занятия рекомендуется проводить в аудиторных условиях на макетах, моделях и действующем оборудовании, используя программное обеспечение.

При освоении обучающимися профессионального модуля ПМ 03

Оборудование и эксплуатация заправочных станций, технический осмотр и ремонт оборудования производственная практика включает следующие этапы:

- практику по профилю специальности – для закрепления, расширения, углубления и систематизации знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получения профессиональных умений и навыков.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются учебным заведением в соответствии с графиком учебного процесса и возможностей учебной и производственной базы, а также наличием рабочих мест на АЗС

Производственная практика проводится в форме:

- практических занятий с оборудованием при проведении производственной практики;

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет учебное заведение. Оно организует подготовку обучающихся, и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности.

Для руководства производственной (профессиональной) практикой и организации консультационной помощи по производственным вопросам учебное заведение назначает мастеров производственного обучения, обладающих необходимым практическим опытом и дипломом, позволяющий исполнять заправочные должности не ниже уровня эксплуатации.

Результатом каждого этапа практики является дифференцированный зачет или экзамен по результатам практики, проводимый в учебном заведении после ее окончания.

Особое внимание следует обратить на приобретение обучающимися необходимого стажа работы на АЗС.

Изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей должны предшествовать освоению данного модуля:

- Электротехника
- Охрана труда
- Материаловедение
- Безопасность жизнедеятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПМ.03
Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами
Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и экзамена
(квалификационного)

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.	Соблюдение технологических процессов заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами на заправочных станциях с соблюдением правил техники безопасности.	-Защита практической работы; -Оценка на практике (учебной и производственной); -Повторная проверка и анализ результатов специалистом. -Дифференцированный зачет. -Экзамен (квалификационный)
ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций	Соответствие выполняемых мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту оборудования заправочных станций технической документации.	-Защита практической работы; -Оценка на практике (учебной и производственной); -Повторная проверка и анализ результатов специалистом. -Дифференцированный зачет. -Экзамен (квалификационный)
ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.	Правильность оформления учетной документации в соответствии с установленными требованиями.	-Защита практической работы; -Оценка на практике (учебной и производственной); -Повторная проверка и анализ результатов специалистом. - Дифференцированный зачет -Экзамен (квалификационный)

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 компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик

<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. проявление ответственности за работу подчиненных.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>