

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»

**Рабочая программа профессионального модуля
по профессии начального профессионального образования
23.01.03 .Автомеханик**

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

г. Арзамас
2014 г.

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

Организация-разработчик: государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «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

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:

всего – 189 часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 39 часов;

учебной и производственной практики – 72 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
			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 3.2	Раздел 1. Изучение оборудования и эксплуатации заправочных станций	60	40	20		20			
ПК 3.1, 3.3	Раздел 2. Изучение организации транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов	57	38	20		19		36	
	Учебная практика Производственная практика	36							36
Всего:		189	78	40		39		36	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 03)

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) ПМ, тем, учебная и производственная практика	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
Раздел 1 ПМ 03. Изучение оборудования и эксплуатации заправочных станций		60/40/20
МДК.03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций		
Тема 1.1. Классификация и оборудование автозаправочных станций (АЗС)	1 <i>Общие положения. Документация АЗС. Контрольно-измерительные приборы и правила безопасной эксплуатации.</i> Назначение АЗС. Основные элементы АЗС и их назначение. Место расположения. Документация, классификация АЗС. Метрологическое обеспечение деятельности АЗС. Порядок поверки и калибровки.	2
	2 <i>Правила эксплуатации автомобильной газозаправочной станции (АГЗС). Особенности эксплуатации передвижной автомобильной газонаполнительной станции.</i> Назначение, основные элементы АГЗС. Место расположения, документация АГЗС.	2
	3 <i>Правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов.</i> Обозначения резервуаров. Гидравлические испытания и зачистка резервуаров. Требования к технологическим трубопроводам и их техническое обслуживание.	2
	4 <i>Электрооборудование, электронно-автоматическая система управления АЗС.</i> Состав электрооборудования АЗС. Схема и работа электронно-автоматической системой управления.	2
	5 <i>Особенности эксплуатации и обслуживания передвижных автозаправочных станций (ПАЗС).</i> Назначение, комплектация и требования к размещению ПАЗС. Документация, отпуск нефтепродуктов, порядок обслуживания.	2
	6 <i>Требования к размещению АЗС, подготовка к эксплуатации в осенне-зимний период.</i> Планировка и место расположения. Работа для подготовки к эксплуатации осенне-зимний период.	2
	7 <i>Охрана окружающей природной среды, обращение с отходами нефтепродуктов. Контроль и сохранность качества нефтепродуктов. Охрана труда.</i>	2

	8	Экологические требования. Основные источники выделения загрязняющих веществ. Места складирования и вывоз отработанных нефтепродуктов. Основные мероприятия по сокращению потерь и сохранению качества нефтепродуктов. Охрана труда.	1
	9	<i>Правила безопасной эксплуатации заправочных станций.</i> Средства пожаротушения на АЗС. Обязанности оператора по соблюдению пожарной безопасности. План локализации и ликвидации аварий и пожаров на АЗС.	1
		Внеаудиторная самостоятельная работа: <ul style="list-style-type: none"> Выполнение домашнего задания по теме « Классификация и оборудование автозаправочных станций (АЗС)», проработка конспектов занятия, учебной литературы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Составить схему классификации АЗС Составить технологическую карту зачистки резервуаров Составить схему электронно-автоматической системы управления я АЗС Реферат «Правила техники безопасности при отпуске нефтепродуктов полевой АЗС» Начертить план размещения объектов АЗС Реферат «Вредное воздействие на здоровье человека отходов нефтепродуктов» 	19
Тема 1.2 Назначение, классификация и устройство раздаточных колонок на АЗС	9	<i>Классификация и устройство топливо (ТРК)- и маслораздаточных (МРК) колонок.</i> Назначение. Основные технические характеристики, устройство и работа ТРК и МРК.	2
	10	<i>Правила поверки на точность и наладка узлов автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов.</i> Правила поверки системы с помощью эталонных мерников. Регулировка ТРК МРК на количество отпуска нефтепродуктов.	2
	11	<i>Лабораторно-практическая работа №1 «Общая разборка – сборка ТРК»</i>	4
	12 13 14	<i>Лабораторно-практическая работа №2 «Обнаружение неисправностей, способы устранения и текущий ремонт ТРК»</i>	6
	15	<i>Лабораторно-практическая работа №3 «Техническое обслуживание ТРК»</i>	2
	16	<i>Лабораторно-практическая работа №4 «Общая разборка-сборка МРК»</i>	2
	17	<i>Лабораторно-практическая работа №5 «Обнаружение неисправностей, способы устранения и текущий ремонт МРК»</i>	2

	18	<i>Лабораторно-практическая работа №6 «Техническое обслуживание МРК»</i>	2
	19	<i>Лабораторно-практическая работа №7 «Обнаружение и устранение неисправностей механических насосов подачи топлива и масла»</i>	1
		Дифференцированный зачет	1
Раздел 2 ПМ 03. Изучение организации транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов			
МДК.03.02 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов.			
Тема 2.1 Транспортировка, прием и хранение нефтепродуктов на АЗС			58/20/19
	1	<i>Организация транспортировки нефтепродуктов. Меры безопасности. Способы транспортировки нефтепродуктов. Требования к оборудованию автоцистерн. Меры безопасности.</i>	2
	2	<i>Организация приема нефтепродуктов на АЗС, ГАЗС. Меры безопасности. Порядок приема нефтепродуктов. Обязанности оператора и водителя при приемке. Меры безопасности.</i>	2
	3	<i>Организация и хранение нефтепродуктов на АЗС, ГАЗС. Меры безопасности. Правила хранения нефтепродуктов в резервуарах и фасованной таре. Меры безопасности.</i>	2
	4	<i>Лабораторно-практическая работа №1 «Порядок транспортировки и хранения баллонов и сосудов со сжиженным газом»</i>	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа: <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение домашних заданий по теме 2.1 (проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к практическому занятию). Тематика внеаудиторной самостоятельной работы <ul style="list-style-type: none"> • Реферат «Порядок транспортировки нефтепродуктов» • Реферат «Меры безопасности при хранении нефтепродуктов» • Реферат «Виды и состав топлива, применяемого для эксплуатации транспортных средств» 	20
Тема 2.2 Отпуск нефтепродуктов и учетная документация			
	5	<i>Порядок отпуска нефтепродуктов на нефтебазе, АЗС, ГАЗС.</i>	2
	6	<i>Технология отпуска нефтепродуктов на нефтебазе, АЗС, ГАЗС.</i>	2
	7	<i>Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств. Меры безопасности. Технологический процесс заправки транспортных средств на АЗС, ГАЗС. Обязанности оператора при заправке транспортных средств. Меры безопасности.</i>	2
	8	<i>Особенности заправки топливом летательных аппаратов, судов и всевозможных установок. Меры безопасности.</i>	2

	9	Порядок заправки самолетов и судов топливом. Порядок заправки топливом всевозможных установок. Меры безопасности.	2
	10	<i>Учетная документация приема, хранения и отпуска нефтепродуктов. Правила безопасности на АЗС, ГАЗС.</i> Порядок ведения документации. Материально-ответственные лица АЗС, ГАЗС. Проведение инвентаризации. Защита от статического электричества, молниезащита и общие правила пожарной безопасности АЗС, ГАЗС	2
	11	<i>Лабораторно-практическая работа №2 «Порядок подготовки включения, пуска и остановки ТРК»</i>	4
	12	<i>Лабораторно-практическая работа №3 «Порядок ручной заправки топливом транспортных и самоходных средств»</i>	4
	13	<i>Лабораторно-практическая работа №4 «Порядок заправки газобаллонного оборудования транспортных средств»</i>	2
	14	<i>Лабораторно-практическая работа №5 «Порядок заправки летательных аппаратов, судов и всевозможных установок»</i>	2
	15	<i>Лабораторно-практическая работа №6 «Порядок учета расхода эксплуатационных материалов»</i>	2
	16	<i>Лабораторно-практическая работа №7 «Порядок проверки и применения средств пожаротушения»</i>	2
	17	<i>Лабораторно-практическая работа №8 «Порядок введения данных в</i>	1
	18	<i>персональную ЭВМ »</i>	
		Дифференцированный зачет	1
Учебная практика: - Оформление учетно-отчетной документации и умение работать на кассовом аппарате			35
Дифференцированный зачет			1
Производственная практика Виды работ: - Проведение технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры приборов и оборудования АЗС - Проведение заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами - Выполнение перекачки топлива в резервуары - Проведение отпуска ГСМ			35
Дифференцированный зачет			1
Экзамен			
Экзамен (квалификационный) по модулю			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие: лаборатории технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов.

4.1.1. Оборудование лаборатории «Техническое оборудование заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты: «Оборудование пункта заправки ГСМ», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт заправочного оборудования», «Устройство оборудования для заправки газобаллонных транспортных средств», «Устройство оборудования для заправки летательных аппаратов, судов и всевозможных установок», «Средства пожаротушения», «Техника безопасности»);
- оборудование: топливораздаточная колонка, маслораздаточная колонка, насос ручной заправки топливом, насос ручной заправки смазочными материалами, персональная электронно-вычислительная машина, оборудование для ручной заправки ГСМ.

- Технические средства обучения: компьютер, проектор, программное обеспечение.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: «Академия», 2003 г. – 205 с.
2. Чулков П.В. Топливо и смазочные материалы: ассортимент, качество, экономия, экология. – М.: «Академия», 1996 г. – 302 с.
3. Роговцев В.Л. Устройство и эксплуатация АТС. – М: «Транспорт», 1994 г. – 427 с.
4. Криныцкий Е.П. Природный газ – перспективное и реальное топливо. – М., 2000 г. – 166 с.
5. Нормы пожарной безопасности НПБ-111-98 Автозаправочные станции, требования пожарной безопасности (23.03.1998 г.)
6. Приказ Минэнерго РФ от 19.06.2003 г. №232 «Об утверждении правил технической эксплуатации нефтебаз»
7. Руководство по эксплуатации ТРК «Шельф», 2002 г. – 25с.
8. Руководство по эксплуатации ТРК «Ливенка», 2001 г. – 30с.

Дополнительные источники:

1. Иофинов С.А. Эксплуатация тракторов и автомобилей на транспортных работах и в сельском хозяйстве. – М.: «Транспорт», 1975 г. – 270 с.

Интернет-ресурсы

1. www.personalazs.ru
2. www.azs-snad.ru
3. www.autozapravka.com
4. www.as-komplekt.ru
5. www.dwg.ru
5. www.quto.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: материаловедение, электротехника, элементы технической механики, черчение, безопасность жизнедеятельности и профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами по профессии 23.01.03. Автомеханик.

Требования к уровню квалификации мастера производственного обучения, осуществляющего руководство практикой: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, имеющего 5 разряд по профессии «Оператор заправочных станций»

Мастер производственного обучения обязан проходить стажировку в профильной организации не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях	<ul style="list-style-type: none"> - правильность пуска и остановки ТРК - правильность ручной заправки ГСМ транспортных и самоходных средств - правильность заправки газобаллонного оборудования ТС - правильность заправки летательных аппаратов, судов и всевозможных установок - правильность осуществления транспортировки и хранения баллонов и сосудов со сжиженным газом - правильность проверки применения средств пожаротушения - правильность ввода данных в персональную ЭВМ 	<p>Наблюдение</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирования по темам междисциплинарного курса; - фронтального опроса по темам междисциплинарных курсов; <p>Зачёт по производственной практике и каждому междисциплинарному курсу</p> <p>Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</p>
Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций	<ul style="list-style-type: none"> - правильность проведения текущего ремонта и технического осмотра обслуживаемого оборудования 	
Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность ведения плановой документации - правильность учета расходов эксплуатационных материалов 	

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 оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений обучающего в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения; 	

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решение стандартных и нестандартных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективный поиск различных источников информации; - использование различных источников информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	