Министерство образование и науки Республики Адыгея

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Адыгея «Майкопский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РА МИТ

_____ Глюняев М.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Общепрофессиональной дисциплины

МДК.03.01. Оборудование и эксплуатация заправочных станций

По профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2021-2022 учебные года

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по П и ИР

_____ Кулов Б. М.

РАССМОТРЕНО

на заседании МК индустриального профиля

Протокол № от «1» 30.08 2021г.

Председатель _____ / Жданова Н.Н./

г. Майкоп

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии **23.01.03 Автомеханик** (базовой подготовки).

Организация-разработчик: ГБПОУ РА
«Майкопский индустриальный техникум»

Разработчик:
Макаренко Галина Николаевна, мастер п/о ГБПОУ РА

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **23.01.03 Автомеханик** (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
2. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования заправочных станций.
3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в результате изучения 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;

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 эксплуатации заправочных станций сжиженного газа;
- правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливно-раздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления;
- конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов;
- правила проверки на точность и наладки узлов системы;
- последовательность выполнения заправки транспортных средств;
- порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.

Всего: – 218 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки студента – 74 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 49 часов,
- самостоятельной работы студента – 25 часов;

- учебной практики - 72 час.
- производственной практики – 72 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом деятельности (ВД) **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 техническое обслуживание и ремонт оборудования.
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.

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	**учебная,** часов	**Производственная,**
			теория	В т.ч практические			
МДК.03.01 ПК 3.1-ПК 3.3	**Оборудование и эксплуатация заправочных станций.**	33	22	15	11		
МДК.03.02 ПК 3.1-ПК 3.3	**Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов**	41	27	19	14		
	Всего:	**218**	**49**	34	**25**	**72**	**72**

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
МДК. 03.01 Оборудование и эксплуатация заправочных станций.		**22**	
Тема 1.1. **Типы АЗС.**	1. 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.	Урок 1,2	2
	2. Контейнерные АЗС. Типы контейнерных АЗС. Контейнерные АЗС со встроенными и вынесенными топливораздаточными колонками (ТРК). Формы и типы установки контейнеров. Достоинство и недостатки контейнерных АЗС.		
	3. Передвижные АЗС. Передвижные АЗС со стационарными раздаточными устройствами. Передвижные АЗС со встроенными раздаточными устройствами. Достоинства и недостатки передвижных АЗС.		
Тема 1.2 Топливораздаточные колонки (ТРК).	Назначение и устройство ТРК. Типы ТРК. Основные конструктивные элементы. Преимущества и недостатки ТРК с 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. Устройства дистанционного управления топливораздаточными колонками: назначение, устройство, принцип действия, работа,		3
Тема 1.3 Площадка слива автоцистерн (АЦ).	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.		
Тема 1.4 Резервуарный парк АЗС.	Резервуары горизонтальные подземные. Резервуары наземные. Составные части резервуарного парка. Оборудование резервуаров. Конструкция и назначение люков резервуаров. Совмещённые дыхательные клапаны (СМДК). 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.		
	Практические занятия № 1. Изучение устройства и работы ТРК. Изучение устройства и работы дистанционного управления ТРК.	Урок 3.4	3
	Практические занятия № 2. Тарировка топливораздаточной колонки. Изучение градуировочной таблицы и замер нефтепродуктов в резервуарах.	Урок 5,6	3
Тема 1.5 Трубопроводы, запорная арматура.	Стальные и пластиковые трубопроводы. Преимущества и недостатки. Сливные трубопроводы. Напорные трубопроводы. Методы соединения трубопроводов. Антикоррозионная защита трубопроводов. Методы прокладки трубопроводов. Вентили и задвижки, применяемые на АЗС. Основные элементы конструкции вентилей и задвижек. Методы установки задвижек и вентилей. 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.	Урок 7,8	3
Тема 1.6 Дыхательные клапаны. Люки резервуаров. Молниеотводы.	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.		3
Тема 1.7 Электроснабжение АЗС.	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.		3
Тема 1.8 Оборудование газовой заправочной станции.	Газовые ёмкости, заправочные колонки, запорная арматура, трубопроводы. Управление раздаточными колонками. Требования взрыво- и пожаробезопасности.		

	Практические занятия № 3. Монтаж трубопроводов и запорной арматуры.	Урок 9,10	3
	Практические занятия № 4. Обслуживание оборудования резервуаров для топлива	Урок 11,12	3
Техническое обслуживание оборудования			
Тема 2.1 Ежедневное техническое обслуживание оборудования	Очистка и протирка оборудования; внешний осмотр; проверка герметичности и номинальной подачи; проверка установки стрелки указателя выдачи разовой дозы колонки на нулевую отметку шкалы; проверка синхронности работы указателя выдачи разовой дозы, и указателя суммарного отпуска и задающего устройства; проверка относительной погрешности колонки при номинальной подаче.	Урок 13,14	3
Тема 2.2 Техническое обслуживание оборудования	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		3
	Практические занятия № 5. 1. Ежедневное техническое обслуживание оборудования АЗС. 2. Техническое обслуживание оборудования АЗС.	Урок 15,16	3
Ремонт оборудования			
Тема 3.1 Текущий ремонт счетчика жидкости.	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.	Урок 17,18	3
Тема 3.2 Текущий ремонт счетного устройства колонок	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.		
Тема 3.3 Текущий ремонт насоса	Проверка номинальной подачи; смазывание подшипников и их замена; проверка работоспособности манжет и лопаток и их замена; проверка и регулирование обратного клапана, замена изношенных деталей.		
Тема 3.4 Текущий ремонт резервуаров и запорной арматуры	Осмотр и очистка, поиск утечек, способы и методы ремонта. Проверка и ремонт уплотнительных соединений трубопроводов и запорных устройств.		
	Практические занятия № 6 1. Текущий ремонт счетчика жидкости и счетного устройства ТРК.	Урок 19,20	3
	Практические занятия № 7	Урок	3

	1. Текущий ремонт ТРК. 2. Текущий ремонт резервуаров. 3. Текущий ремонт запорной арматуры	21,22	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.03 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.			
МДК.03.02 Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов.		**27**	
Тема 1.1 Транспортировка жидких нефтепродуктов	Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов.	Урок 1,2	3
Тема 1.2 Транспортировка газообразного топлива	Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку газообразного топлива.		
Тема 1.3 Приём и отпуск разливных и расфасованных нефтепродуктов	Порядок приёма и складирования нефтепродуктов. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск (заправка транспортного средства) разливных и расфасованных нефтепродуктов.		
Тема 1.4 Приём и отпуск газообразного топлива	Газобаллонное оборудование транспортных средств. Заправка газобаллонного оборудования транспортных средств. Порядок приёма и складирования топлива. Необходимая документация. Маркировка. Отпуск.		
	Практические занятия № 1 Способы транспортировки, предъявляемые требования, заполнение и разгрузка транспортных цистерн, порядок транспортировки. Документация на транспортировку нефтепродуктов	Урок 3,4	