

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Архангельской области
«ВЕЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ
ИМЕНИ Г.И.ШИБАНОВА»
(ГАПОУ АО «ВСТ»)

УТВЕРЖДАЮ

директор ГАПОУ АО «ВСТ»

А.Г.Варавин

«20» сентября 2020 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
18552 Слесарь по топливной аппаратуре
2-5 разряд**

Вельск 2020

Программа повышения квалификации «Слесарь по топливной аппаратуре» разработана на основе профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 931н.

Разработчики:

Шипицын П.В., начальник отдела по производственному обучению ГАПОУ АО «ВСТ»

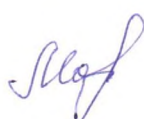
Быков М.Е., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Климов З.Н., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Программа принята на заседании МЦК отделения

«Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Протокол № 3 от «20» сентября 2019г.

Председатель МЦК  М.Д. Морозов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.....	
Общие положения.....	
1.1 Нормативная база реализации ОП.....	
1.2 Организация учебного процесса и режим занятий.....	
1.3 Порядок аттестации обучающихся.....	
.....	
.....	
2. Общая характеристика программы повышения квалификации	
3. Учебный план	
4. Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы.....	
5. Условия реализации программы повышения квалификации	
Приложения:	
Программы учебных дисциплин, включая методические материалы, обеспечивающие их реализацию	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Нормативная база реализации ОП

Нормативную правовую основу разработки примерной образовательной программы профессиональной подготовки (далее - программа) составляют:

Федеральный закон «Об образовании»;

Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;

Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации";

Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;

Приказ Минобразования России от 29.10.01 №3477 "Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки";

Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», в редакции от 07.02.2011 г.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2009 г. № 551 «Федеральный государственный образовательный;

Письмо Минобрнауки России от 29 декабря 2009 г. № 03 -2672 « О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования» за подписью директора Департамента государственной политики в сфере образования И.М. Реморенко.

ЕТКС Выпуск 2 Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы», 1999.

Требования к поступающим:

На переподготовку по профессии 18552 «Слесарь по топливной аппаратуре», принимаются лица, имеющие образование по смежным профессиям.

1.2 Организация учебного процесса

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов переподготовки. прошедший переподготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве Слесарь по топливной аппаратуре 2-5-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно - правовых форм.

Переподготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

В программу включены следующие предметы: «Устройство, техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры», «Природопользование и охрана окружающей среды», «Охрана труда»

Соотношение теоретического и практического обучения определяется рабочими учебными программами с учетом региональных условий.

Требования к организации учебного процесса:

Учебные группы создаются численностью до 25 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в соответствующей учетной документации.

Обучение включает теоретические, практические занятия и самостоятельную подготовку.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

Для проведения занятий оборудуются специализированные кабинеты в соответствии с Примерным положением о порядке повышения квалификации педагогических работников, осуществляющих подготовку и переподготовку.

Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса:

Преподаватели, ведущие предметы должны иметь высшее педагогическое или высшее или среднее профессиональное образование по технической специальностям

1.3 Порядок аттестации обучающихся

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе повышения квалификации и установления на этой основе лицам,

прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен независимо от вида повышения квалификации включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

По завершению обучения выпускникам выдается Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего

2 Общая характеристика программы повышения квалификации

Цель программы: Изучения устройства, ТО и ремонта аккумуляторных батарей.

Слесарь по топливной аппаратуре 2-го разряда

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей. Демонтаж и монтаж аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.

Должен знать: устройство двигателей внутреннего сгорания; возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы устранения их; правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях; правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры.

Примеры работ

1. Двигатели дизельные - смена фильтров тонкой и грубой очистки топлива.
2. Жиклеры - разборка, промывка, продувка.
3. Карбюраторы - ремонт поплавка, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя.
4. Карбюраторы, баки, отстойники, форсунки - замена.
5. Трубки топливной системы, насосы форсунок, фильтры, топливные насосы, подкачивающие насосы - замена.

Слесарь по топливной аппаратуре 3-го разряда

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и регулировка карбюраторов и топливных насосов различных моделей. Разборка, ремонт и сборка узлов топливной аппаратуры средней сложности. Определение и устранение неисправностей в системе топливной аппаратуры.

Должен знать: устройство топливной аппаратуры простой и средней сложности карбюраторных и дизельных двигателей; схему, конструкцию и назначение узлов и деталей карбюраторов и топливных насосов основных моделей; материалы, применяемые при ремонте карбюраторов, топливных насосов и узлов топливной аппаратуры дизелей; технологию, технические условия на ремонт и регулирование основных узлов топливной аппаратуры двигателей; устройство испытательных стендов и технологию испытания.

Примеры работ

1. Аппаратура газобаллонная - разборка.
2. Насосы подкачивающие, форсунки, фильтры грубой и тонкой очистки - разборка, ремонт, сборка.
3. Насосы форсунок - разборка и сборка с заменой деталей, проверка на распыление топлива, герметичность и производительность.
4. Регуляторы оборотов - замена.
5. Форсунки - разборка, ремонт, сборка.

Слесарь по топливной аппаратуре 4-го разряда

Характеристика работ. Ремонт, испытание на стендах и регулировка сложных агрегатов и узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей. Определение и устранение сложных дефектов топливной аппаратуры.

Должен знать: устройство, схему питания и работу узлов и деталей топливной аппаратуры бензиновых и дизельных двигателей машин различных назначений; основы процесса сгорания; технологию тарировки и способы чеканки жиклеров; способы регулировки карбюраторов и топливной аппаратуры дизелей на экономичную работу.

Примеры работ

1. Агрегаты и узлы топливной аппаратуры дизелей - ремонт.
2. Аппаратура газобаллонная - ремонт и регулировка.
3. Двигатели дизельные - удаление воздуха из топливной системы.
4. Двигатели карбюраторные - устранение подсоса постороннего воздуха.
5. Жиклеры - тарировка на приборе.
6. Карбюраторы - испытание на стенде.
7. Насосы топливные и подкачивающие, форсунки, регуляторы числа оборотов - испытание и регулировка.

Слесарь по топливной аппаратуре 5-го разряда

Характеристика работ. Ремонт, испытание на стендах и регулировка сложных агрегатов и узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей различных назначений, типов и марок. Контроль и регулировка аппаратуры.

Должен знать: конструкцию и работу карбюраторных и дизельных двигателей, агрегатов и узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей, технологический процесс ремонта, испытания и регулировки всех узлов и агрегатов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей; правила использования сложного оборудования, приспособлений, точных приборов и инструментов для контроля и регулировки аппаратуры.

Примеры работ

1. Агрегаты и узлы топливной аппаратуры дизелей - испытание и регулировка на герметичность, проверка на производительность и распыливание топлива.
2. Аппаратура топливная - устранение дефектов в работе.
3. Регуляторы топлива автоматические - испытание и наладка.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения - очная Нормативный срок – 42 часа

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т.ч. Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Макс. Учебная нагрузка обучающегося, час.
1	2	3
	Профессиональный цикл	
1	Устройство, техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры.	36
2	Квалификационный экзамен	6
	Всего:	42

Профессиональное обучение по профессии 18552 «Слесарь по топливной аппаратуре»
Квалификация: слесарь по топливной аппаратуре – 2-5 разряд

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять обслуживание АКБ	Знать и понимать работу АКБ	Понимает сущность аккумуляторной батареи Знает параметры режимы работы АКБ	Текущий контроль: - тестирование.
Производить устранение неисправностей и разборку сборку и обслуживание батарей	Знать назначение, устройство, технические характеристики и принципы действия: АКБ	Узнает основные аппараты. Определяет их технические характеристики.	Текущий контроль: - тестирование.
		Узнает основные марки АКБ по их конструкции. Определяет их технические характеристики.	- тестирование.
		Узнает основные части батарей.	- тестирование.
		Узнает основные системы автоматического управления, определяет их назначения и технические характеристики	- тестирование.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета предметов профессиональных дисциплин :

Компьютер – 1;

Проектор - 1;

Телевизор – 1;

Ноутбук-1;

Колонки звук. – 2;

Стенды – 10;

Экран – 1;

Учительский стол – 1;

Учительский стул – 1;

Стол� двухместные – 15;

Стулья ученические – 30;

Доска магнитная – 1;

Шкафы – 3;

Рабочие места для проведения лпз по всем темам -7;

стенды по устройству акб – 7;

Действующий двигатель

Двигатель в разрезе в-2 – 1;

Двигатель «wola h-12» на вращающейся подставке для разборки – сборки – 1;

Прибор для испытания и регулировки дизельных форсунок дд-2110 (ог 2302)-1;

Механотестер мта-2-1;

Двигатель камаз-740 (действующий)-1;

Плакаты - 150;

Слесарный класс

Компьютер – 1;

Телевизор – 1;

Рабочие места учащихся (верстаки с тисками) – 30;

Рабочее место мастера п/о – 1;

Комплекты слесарного инструмента – 30;

Набор измерительных инструментов-1;

Машины ручные(пневматические, электрические, механические);

Приспособления и вспомогательный инструмент;

Детали, узлы, механизмы, сборочные узлы, двигатели, заготовки;

Станок вертикально - сверлильный – 1;

Станок настольно-сверлильный – 1;

Заточный станок – 2;

Фрезерный станок – 1;

Токарно-винторезный станок-2;

шeroховальный станок-1;

Шиномонтажный станок-1;

Планшеты – «слесарный класс»

Планшеты – «слесарный операции и технология изготовления инструмента»-1;

Комплекты плакатов по слесарному делу – 3;

Комплект противопожарных средств

Оснащение мастерских

Перечень учебно-лабораторного оборудования

Учебно-лабораторное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»		
Учебный тренажер "Кузов автомобиля"	2	
Мастерская 2 по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»		
Двигатель внутреннего сгорания	1	
коробка переключения передач	1	
Диагностический сканер	3	
Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»		
ИК -сушилка	6	
Краскопульт	6	
Устройство для очистки краскопультов дрестер 9000 (солвент. основа)	6	
Мастерская 4 по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»		
Стенд для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания	1	
Стенд- тренажер «Пневматическая тормозная система трехосного автомобиля «КАМАЗ» с АБС»	2	
Интерактивный стенд «Подвеска грузового автомобиля»	1	
Учебный тренажер	1	

«Электрооборудование автомобиля КамАЗ»		
Стенд тренажер действующего дизельного двигателя	1	
Лабораторный стенд «Разрез автомобиль КамАЗ»	1	
Мастерская 5 по компетенции «Обслуживание грузовой техники»		
Осциллограф	1	
Двигатель	1	
Газоанализатор (4-х компонентный)	3	
Фильтр выхлопных газов	3	
Кантователь	2	
Диагностический сканер LAUNCH X431pro	2	
Люфтомер	3	
КПП	1	
Итого:		

Перечень учебно-производственного оборудования:

Учебно-производственное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»		
Стапель и измерительная система электронная	2	
Сварочный инверторный полуавтомат для сварки	4	
Споттер GYSPOT PRO 400	4	
Компрессор воздушный СБ-4/С50 LB40 (380В) 50 литров	1	
Стол сварщика	4	
Мастерская 2 по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»		
Автомобиль LADA Granta	3	
Подъёмник автомобильный	3	
Наборы автоэлектрика, для разбора пинов, тиски	2	
Наборы инструментов для разборки амортизаторной стойки, снятия и установки поршневых колец, съёмников шестерён, съёмников подшипников	5	
кантователь	2	
Набор оправок	3	
Фильтр	3	

Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»		
ОСК (Окр.сушильная камера) (7X4м, 5X8м)	1	
Миксер	1	
Лайт-бокс -шкаф для цветоподбора	1	
Пневмоподготовка рабочих зон (4 атм при одновременной работе всех участников, б/с разъёмы)	1	
Мастерская 4 по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»		
Мастерская 5 по компетенции «Обслуживание грузовой техники»		
КАМАЗ 43255	2	
Наборы оправок	2	
Тележка для снятия колес грузовых автомобилей	3	
Пуско-зарядное устройство 24v	1	
Итого:		

Перечень программного и методического обеспечения:

Программное и методическое обеспечение		примечание
Наименование	Количество	
Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»		
Электронный учебно- методический комплекс «Кузовной ремонт»	1	
Мастерская 2 по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»		
Электронный учебно- методический комплекс «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»	1	
Электронный учебно- методический комплекс «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»	1	
Электронный учебно- методический комплекс организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	1	
Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»		
Электронный учебно- методический комплекс «Окраска автомобилей»	1	
Мастерская 4 по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»		
Электронный учебно- методический комплекс «Автомеханик"	1	
Мастерская 5 по компетенции «Обслуживание грузовой техники»		
Электронный учебно- методический комплекс «Обслуживание грузовой техники"	1	

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

«Автослесарь» - Чумаченко Ю.Т.; - 2013г.

«Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для нач. проф. образования/ С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 240 с.

«Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2012г.

«Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.
А.Г.Пузанков,

Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей:
Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2006г

Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2003. – 383 с.

«Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2002г

«Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2006г.

С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г., 352 с.

Видеофильмы

Диафильмы

Слайды

Плакаты

Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учебное пособие для нач. проф. образования .- М.: Издательский центр «Академия»,2006г.

Покровский Б.С.Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2003г.

Покровский Б.С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: Учебное пособие для начального профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2005г.

Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для средн. проф. – техн. училищ.- М.: Высшая школа, 1980.

Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учебное пособие для сред. ПТУ.-М.: Высшая школа,1987.

Скакун В.А.Руководство по обучению слесарному делу: Учебное пособие для средн. проф.- техн. училищ .-М.: Высшая школа,1982.

Комплекты плакатов

Видеофильмы

Дополнительные источники:

40788 Журнал «За рулем»;

10337 Журнал «Клаксон»;

29003 Журнал «Автомир»;

<http://www.viamobile.ru/index.php> - библиотека автомобилиста/;

Учебный Полигон РГУНГ. <http://www.gubkin.ru/faculty/>;

Учебно-методический кабинет ИНИГ. <http://inig.ru/>;

Типовые инструкции по охране труда. <http://www.tehdoc.ru/>;

Большая библиотека технической литературы. <http://www.oilru.com/>;

Информационно-аналитический портал Нефть России

<http://www.oilru.com/>;

Учебный Полигон РГУНГ. <http://www.gubkin.ru/faculty/>;

Учебно-методический кабинет ИНИГ. <http://inig.ru/>;

Литература по нефти и газу <http://www.no-fire.ru/oil.htm>;

Книги по нефти, газу и геологии. Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ.

<http://www.boox.ru/geo.htm>;

Типовые инструкции по охране труда. <http://www.tehdoc.ru/>;

Журнал «Нефть России». Каталог нефтегазовых сайтов.

<http://www.oilru.com/>;

Большая библиотека технической литературы. <http://www.oilru.com/>;

Национальный институт нефти газа <http://www.ning.ru/>;

Геонавигационное и буровое оборудование, разработка и внедрение отечественных технологий и технических средств в нефтегазовой промышленности <http://www.sagor.ru/>;

Портал научно-технической информации по нефти и газу

<http://nglib.ru/>;

Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии <http://www.naukaspb.ru/>;

Электронная библиотека Нефть-газ <http://www.oglib.ru/>;

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) проводится на базе лаборатории лицея.

Производственная практика проводится на производстве.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «техническое обслуживание оборудования буровых установок» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и учебных дисциплин «основы технической механики и слесарных работ» и «охрана труда».

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса квалификации педагогических и инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Архангельской области
«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И. Шибанова»
(ГАПОУ АО «ВСТ»)

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе

_____ С.Н. Рохина

«_____» _____ 20____г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС по профессии 23.01.03 Автомеханик

Разработчик: Шипицын П.В. преподаватель

Рецензенты:

Рассмотрена на заседании методической цикловой комиссии отделения «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и рекомендована к утверждению.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель _____ Морозова М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Общее положение

Рабочая программа «Устройство, техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры» является частью образовательной программы профессиональной переподготовки по профессии 18552 «Слесарь по топливной аппаратуре» в части освоения основного вида деятельности (ВПД)

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии 18552 «Слесарь по топливной аппаратуре».

Опыт работы не требуется.

1.2 Цель программы – изучение конструкции, устройств, видов тех. обслуживания и метод ремонта аппаратов топливной аппаратуры.

Задача программы - дать обучающимся знания по устройству, принципу действия топливной аппаратуры, осложнений при эксплуатации.

Учебная дисциплина: «Устройство, ремонт и техническое обслуживание топливной аппаратуры» является профессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения других дисциплин и производственной (профессиональной) практики.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать –устройство, принцип действия топливной аппаратуры различных конструкций, рациональную организацию труда на своем рабочем месте, правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментами, при помощи которых он работает или которые он обслуживает, методы выявления и устранения возникающих неполадок в работе обслуживаемого оборудования, виды брака, причины, его порождающие и способы предупреждения и устранения, требования по охране окружающей среды и недр;

Уметь – соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и санитарии, осуществлять разработку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание различных аккумуляторных батарей, работу контрольно-измерительных приборов, блоков приготовления, очистки электролит, участвовать в работах по : ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей;

Владеть навыками: при выполнении технического обслуживания оборудования при работе с электролитом, при работе со справочной литературой.

Программа составлена с учетом региональных условий.

1.3 Результаты освоения программы

Обучающийся должен обладать навыками:
работы с технической литературой;
чтения чертежей и рекомендаций;
Итоговый контроль: квалификационный экзамен.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего - 42 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
контрольные работы	
<i>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Устройство, техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры»

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЕМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ
1	2	3	4
Общее устройство системы питания			1
	Содержание	2	
	Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания.		
	Смесеобразование и горение топлива в цилиндрах двигателей		
	Лабораторная работа	1	
	Октановое и цетановое числа		
	Токсичность отработавших газов		
Система питания карбюраторных двигателей.			
	Содержание	4	
	Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя		
	Приборы системы питания		
	Простейший карбюратор, его основные недостатки		
	Системы современного карбюратора		
	Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала		
	Система подачи воздуха и выпуска отработавших газов		
	Лабораторная работа	2	
	Анализ работы простейшего карбюратора		
	Анализ работы экономайзера и ускорительного насоса		
	Анализ работы дозирующей системы и системы холостого хода		
	Анализ работы ограничителя максимальной частоты вращения		
	Практические занятия	4	
	Снятие карбюратора		
	Разборка , сборка карбюратора		
	Регулировка карбюратора		
	Снятие и установка бензонасоса		
Система питания двигателей инжекторной установкой.			1
	Содержание	2	
	Общая схема инжекторной установки		
	Приборы инжекторной установки		
	Система датчиков		

	Лабораторная работа	1	
	Анализ схемы инжекторной установки		
	Анализ режимов работы инжекторной установки		
	Анализ схемы датчиков и исполнительных механизмов		
	Практические занятия	2	
	Диагностирование инжектора		
	Замена датчиков		
Система питания дизельных двигателей.			
	Содержание	6	
	Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя.		
	Приборы системы питания		
	Топливный насос высокого давления		
	Муфта опережения впрыска топлива и всережимный регулятор		
	Приборы очистки воздуха		
	Устройства для подогрева воздуха		
	Лабораторная работа	4	
	Анализ режимов работы дизельного двигателя		
	Анализ работы системы питания дизеля		
	Анализ работы муфты опережения впрыска топлива		
	Анализ работы всережимного регулятора оборотов		
	Практические занятия	4	
	Снятие и установка насоса высокого давления		
	Замена плунжерной пары насоса		
	Регулировка форсунки		
	Регулировка холостых оборотов двигателя		
Система питания двигателей газом.			
	Содержание	2	
	Принципиальная схема системы питания газом		
	Приборы системы питания		
	Двух ступенчатый газовый редуктор		2
	Лабораторная работа	1	
	Анализ режимов работы двигателя на газе		
	Анализ перевода автомобиля на газовое топливо		
	Практические занятия	1	
	Проверка герметичности системы		

	Разборка сборка газового редуктора		
	Регулировка редуктора		
ВСЕГО			36