

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»
«Вельский сельскохозяйственный техникум имени
Г.И. Шибанова» А.Г.Варавин 20 20 г.



ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Слесарь по ремонту электрооборудования 3-6 разряда.

Вельск 2020

Образовательная программа повышения квалификации составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499.

Организация–разработчик: ГАПОУ АО «ВСТ»

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

Рассмотрено и одобрено на заседании М(Ц)К

Отделения «Технического обслуживания и
ремонта автомобильного транспорта»

Протокол №..... от «*01*» *сентября* 20*20* г.

Председатель М(Ц)К.....*М.В.* Морозова М.В.

1. Цель реализации программы.

Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности (ВД) в рамках имеющейся квалификации:

ВД: Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей.

2. Требования к результатам обучения.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1:

Иметь практический опыт	- выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использование основных измерительных приборов.
уметь	- читать и выполнять принципиальные, электрические и монтажные схемы различной сложности; - читать схемы приборов, узлов и механизмов электрооборудования; - выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - читать электрические схемы различной сложности.
знать	- общие сведения об электрических схемах, правила оформления и чтения электрических схем, условные обозначения в схемах; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению схем; - технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; - слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение.

3. Содержание программы.

Учебный план
программы повышения квалификации
Слесарь по ремонту электрооборудования 3-6 разряда.

Категория слушателей – граждане, имеющие среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование по направлению «Обслуживание транспорта и логистика», «Техника и технологии строительства»
Срок обучения – 24 часа.

Форма обучения – очная с применением дистанционных технологий.

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Дистанцион но	Практические и лабораторные занятия
1	Введение в электрооборудование. Основы электротехники	6	2	2	4
2	Система электроснабжения автомобиля	6	6	6	
3	Назначение системы зажигания. Понятие детонации, калильного зажигания.	6	2	2	4
4	Система освещения, звуковой и световой сигнализации.	6	2	2	4
Итоговая аттестация		экзамен			

Учебно–тематический план
программы повышения квалификации
Слесарь по ремонту электрооборудования 3-6 разряда.

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Дистанционно	Практические и лабораторные занятия
1	Введение в электрооборудование. Основы электротехники	6	2	2	4
1.1	Условные обозначения, порядок чтения электрических принципиальных схем	4			4
2	Система электроснабжения автомобиля	6	6	6	
3	Назначение системы зажигания. Понятие детонации, калильного зажигания.	6	2	2	4
3.1	Определение по схеме вида системы зажигания.	2			2
3.2	определение характеристики свечи зажигания по маркировке.	2			2
4	Система освещения, звуковой и световой сигнализации.	6	2	2	4
4.1	Определение параметров ламп световой сигнализации по	4			4

	маркировке.				
--	-------------	--	--	--	--

Учебная программа
повышения квалификации
Слесарь по ремонту электрооборудования 3-6 разряда.

Раздел 1. Введение в электрооборудование. Основы электротехники.

Тема 1.1 Условные обозначения, порядок чтения электрических принципиальных схем.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: классификация электрических принципиальных схем, организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 1.1	Условные обозначения, порядок чтения электрических принципиальных схем (4 часа)

Раздел 3. Назначение системы зажигания. Понятие детонации, калильного зажигания.

Тема 3.1 Определение по схеме вида системы зажигания.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: принцип действия систем зажигания с накоплением энергии в индуктивности, техническое обслуживание систем зажигания, Понятие детонации, калильного зажигания.

Тема 3.2 Определение характеристики свечи зажигания по маркировке. Вопросы, раскрывающие содержание темы: возможные неисправности систем зажигания, методы и приборы для диагностики, порядок устранения неисправностей, меры безопасности при работе с системой зажигания.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 3.1	Определение по схеме вида системы зажигания, 2 часа
Тема 3.2	определение характеристики свечи зажигания по маркировке, 2 часа

Раздел 4. Система освещения, звуковой и световой сигнализации.

Тема 4.1 Определение параметров ламп световой сигнализации по маркировке.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: лампы световых приборов, маркировка, основные характеристики. Звуковые сигналы. Устройство и схемы включения. Техническое обслуживание.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 4.1	Определение параметров ламп световой сигнализации по маркировке. (4 часа)

4. Материально–технические условия реализации программы

Перечень учебно-лабораторного оборудования

Учебно-лабораторное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
Мастерская 2 по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»		
Двигатель внутреннего сгорания	1	
коробка переключения передач	1	
Диагностический сканер	3	
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 «Электрооборудование автомобиля КамАЗ»	1	
Стенд тренажер действующего дизельного двигателя	1	
Лабораторный стенд «Разрез автомобиль КамАЗ»	1	

Перечень учебно-производственного оборудования:

Учебно-производственное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
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	

Перечень программного и методического обеспечения:

Программное и методическое обеспечение		примечание
Наименование	Количество	
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 5 по компетенции «Обслуживание грузовой техники»		
Электронный учебно- методический комплекс «Обслуживание грузовой техники"	1	

5. Учебно–методическое обеспечение программы.

Раздел 1

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Раздел 2

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Раздел 3

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

6. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде выполнения практического задания: слесарь по ремонту электрооборудования 3-6 разряда и устранение неисправности согласно заданию.

7. Составители программы.

Составитель программы Быков М.Е., преподаватель.