

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  
«01» сентября 2020 г.

ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Измерение геометрии кузова автомобиля электронной (лазерной)  
измерительной системой.**

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 «.....».....20 г.

Председатель М(Ц)К.....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	<ul style="list-style-type: none"><li>- проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li><li>- снятия и установки агрегатов и узлов автомобилей;</li><li>- использования слесарного оборудования.</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li><li>- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</li><li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li><li>- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</li><li>- оформлять учетную документацию</li></ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"><li>виды и методы диагностирования автомобилей;</li><li>- устройство и конструктивные особенности автомобилей;</li><li>- типовые неисправности автомобильных систем;</li><li>- технические параметры исправного состояния автомобилей;</li><li>- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;</li><li>- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.</li></ul>

## 3. Содержание программы.

**Учебный план**  
программы повышения квалификации  
**Измерение геометрии кузова автомобиля электронной (лазерной)  
измерительной системой.**

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	Конструкция кузова автомобиля. Последствия ДТП.	4	4	4	
2	Особенности листового металла.	4	4	4	
3	Измерение геометрии кузова с помощью электронной (лазерной) измерительной системы.	8	2	2	6
3.1	Работа с измерительными приборами по измерению геометрии кузова.	6			6
4	Правка, ремонт и выравнивание структурных повреждений	8	2	2	6
4.1.	Измерения с помощью системы SiverData.	6			6
Итоговая аттестация		экзамен			

**Учебно–тематический план**  
программы повышения квалификации  
**Измерение геометрии кузова автомобиля электронной (ультразвуковой) измерительной системой.**

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Дистанционно	Практические и лабораторные занятия
1	Конструкция кузова автомобиля. Последствия ДТП.	4	4	4	
2	Особенности листового металла.	4	4	4	
3	Измерение геометрии кузова с помощью электронной (лазерной) измерительной системы.	8	2	2	6
3.1	Работа с измерительными приборами по измерению геометрии кузова.	6			6
4	Правка, ремонт и выравнивание структурных повреждений	8	2	2	6
4.1	Измерения с помощью системы SiverData.	6			6

**Учебная программа**  
повышения квалификации

## **Измерение геометрии кузова автомобиля электронной (лазерной) измерительной системой.**

**Раздел 3.** Измерение геометрии кузова с помощью электронной (ультразвуковой) измерительной системы.

**Тема 3.1** Работа с измерительными приборами по измерению геометрии кузова.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: измерительные приборы по измерению геометрии кузова, в т.ч. электронные измерительные системы; технология измерений геометрии кузова.

### **Перечень практических занятий**

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 3.1	Работа с измерительными приборами по измерению геометрии кузова, 6 часов

**Раздел 4.** Правка, ремонт и выравнивание структурных повреждений.

**Тема 4.1** Измерения с помощью системы SiverData.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: механическая измерительная система, технология измерений геометрии кузова.

### **Перечень практических занятий**

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 4.1	Измерения с помощью системы SiverData. (6 часов)

#### 4. Материально–технические условия реализации программы

##### Перечень учебно-лабораторного оборудования

Учебно-лабораторное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
<b>Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»</b>		
Учебный тренажер "Кузов автомобиля"	2	

##### Перечень учебно-производственного оборудования:

Учебно-производственное оборудование		примечание
Наименование	Количество	
1	2	3
<b>Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»</b>		
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	

##### Перечень программного и методического обеспечения:

Программное и методическое обеспечение		примечание
Наименование	Количество	
<b>Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»</b>		
Электронный учебно- методический комплекс «Кузовной ремонт»	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: измерение геометрии кузова автомобиля электронной (лазерной) измерительной системой и устранение неисправности согласно заданию.

### **7. Составители программы.**

Составитель программы Быков М.Е., преподаватель.