

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Камбарский машиностроительный колледж (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебной дисциплины	<b>ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация</b>
Профиль:	<b>технический</b>
Для специальности СПО:	<b>23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»</b>
Цикл:	<b>общепрофессиональный</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>

Вид учебной работы	Объем, час.	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Максимальная учебная нагрузка, час.</b>	144				144				
<b>Обязательная аудиторная нагрузка, час.</b>	96				96				
в том числе:									
Лекции, час.	38				38				
Практические занятия, час.	48				48				
Лабораторные работы, час.	10				10				
Курсовой проект (работа), час.									
<b>Самостоятельная работа, час.</b>	48				48				
<b>Виды промежуточной аттестации</b>									
Экзамен, сем.	4 сем.				+				
Дифференцированный зачет, сем									

Камбарка 2017 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 383.

**Организация – разработчик:** Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

**Разработчик:**

Гущина Т.Г. – преподаватель, высшая категория, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Метрология, стандартизация и сертификация**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** базовой подготовки на базе основного общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **«Метрология, стандартизация и сертификация»** входит в состав профессионального цикла, относится к общепрофессиональным дисциплинам, при освоении специальностей СПО технического профиля на базе основного общего образования.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- испытания и контроль продукции;
- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений;

**знать:**

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

### **Компетенции, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **192** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128** часов;

самостоятельной работы обучающегося **64** часа.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	144
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	96
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	48
лабораторные занятия	10
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	48
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	0
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	64
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта (пятый семестр)</i>	

## 2.2 Тематический план учебной дисциплины

	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка студентов, час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения				Самост. работа
			Всего	Теорет. занятий	Лабор. работ	Практ. занятий	
	<b>Введение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Точность и качество в технике</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			<b>2</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>8</b>
Тема 2.1	Основные понятия о размерах, отклонениях и посадках	9	6	4		2	3
Тема 2.2	Система допусков и посадок для гладких элементов деталей	12	8	4		4	4
	Контрольная работа	3	2			2	1
<b>Раздел 3</b>	<b>Нормирование точности формы и расположения поверхностей, шероховатость поверхностей</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>6</b>
Тема 3.1	Общие положения. Нормирование точности формы и расположения поверхностей	9	6	2		4	3
Тема 3.2	Шероховатость поверхностей	9	6	2		4	3
<b>Раздел 4</b>	<b>Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 5</b>	<b>Метрология и средства измерений</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
Тема 5.1	Основные положения в области метрологии	2	1	1			1
Тема 5.2	Гладкие калибры и их допуски	4	3	1		2	1
Тема 5.3	Средства для измерения линейных размеров	8	5	1	4		3
Тема 5.4	Методы и средства измерения параметров точности типовых элементов деталей	10	7	1	6		3
<b>Раздел 6</b>	<b>Точность размерных цепей</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Основы стандартизации</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>6</b>		<b>14</b>	<b>10</b>
Тема 7.1	Система стандартизации	2	1	1			1
Тема 7.2	Принципы и методы стандартизации	12	8	2		6	4
Тема 7.3	Системы общетехнических стандартов	7	5	1		4	2
Тема 7.4	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	9	6	2		4	3
<b>Раздел 8</b>	<b>Управление качеством продукции</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 8.1	Основные понятия и определения в области качества продукции	2	1	1			1
Тема 8.2	Системы качества продукции	4	3	1		2	1
<b>Раздел 9</b>	<b>Основы сертификации</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>1</b>
Тема 9.1	Сущность и проведение сертификации	2	1	1			1
Тема 9.2	Международная сертификация	1	1	1			
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>	<b>96</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

