



Министерство общего и профессионального образования  
Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»  
(ГБПОУ РО «РКМиА»)

ОПОП по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Отдел дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

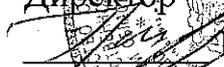
Заведующий отделом ДО

 Е.В. Миргородская

« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 М.Н. Греховодова

« 30 » 08 2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Допуски и технические измерения

профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

2024 г.

Одобрена и рекомендована  
с целью практического применения  
методической комиссией Технологий автомобильного транспорта  
протокол № 1 от «30» 28 2024 г.  
председатель ЦМК \_\_\_\_\_ Д.С. Яцкая

Программа дисциплины «Допуски и технические измерения» разработана на основе:

- требований Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **190631.01 Автомеханик**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 701 от 02 августа 2013 г.;
- учебного плана по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик: Миргородская Елена Викторовна,  
заведующий отделом ДО  
ГБПОУ РО «РКМиА»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	8
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	9

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

## **Допуски и технические измерения**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски и технические измерения» является частью основной образовательной программы подготовки по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании, профессиональной подготовке, профессиональной переподготовке на базе среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

Целью обучения является подготовка квалифицированных слесарей по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

В результате изучения данной программы обучающийся должен **уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- применять диагностические приборы и оборудование;

**знать:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 15 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 10 часов; самостоятельной работы обучающегося – 5 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>15</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>10</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>5</i>
в том числе:	
– <i>систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</i>	
– <i>подготовка к аудиторным занятиям;</i>	
– <i>работа в сети интернет.</i>	
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Допуски и технические измерения»

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
Тема 1. Допуски и технические измерения	<b>Содержание</b>	1	1
	1. Допуски и технические измерения: понятие, цель изучения, содержание. Стандартизация: понятие, термины, цели, задачи; системы конструкторской и технологической документации, экономическая эффективность. Роль стандартизации и взаимозаменяемости в автомобильной промышленности.	1	
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
Тема 2. Размеры и соединения	<b>Содержание</b>	1	2
	1. Размеры и соединения: понятие, классификация, обозначение. Погрешности: понятие, классификация. Качество продукции. Допуски и отклонения, точность обработки: понятие, обозначение. Условие годности размера детали. Квалитеты, классы точности.	1	
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
Тема 3. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	<b>Практические занятия</b>	-	2
	<b>Содержание</b>	2	
	1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений: понятие. Система допусков и посадок: интервалы размеров, единицы, величина допуска, поля допусков. Образование посадок в системе отверстий и в системе вала. Обозначения посадок на чертежах.	1	
	2. Посадки с зазором, посадки с натягом, переходные посадки. Предпочтительные поля допусков и комбинированные посадки: понятие, применение. Отклонения размеров с неуказанными допусками.	1	
Тема 4. Допуски формы и расположения поверхностей	<b>Лабораторные работы</b>	-	2
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Содержание</b>	1	
	1. Допуски формы и расположения поверхностей: понятие, требования, классификация, методы контроля. Шероховатость поверхности: понятие. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности	1	
Тема 5. Технические	<b>Лабораторные работы</b>	-	2
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Содержание</b>	2	

измерения	1.	Государственная система измерений: термины. Технические измерения: понятие, классификация, единицы, погрешность. Метрология: понятие, методы, средства. Отсчетные устройства. Метрологические показатели качества средств измерений.	1
	2.	Погрешность измерения: понятие, составляющие факторы. Выполнение измерений при диагностике автотранспорта	1
<b>Лабораторные работы</b>			-
<b>Практические занятия</b>			-
<b>Тема 6. Средства измерения линейных размеров</b>			1
1.	Средства измерения линейных размеров: понятие. Меры: понятие, назначение, классификация. Универсальные средства измерений: понятие, назначение, классификация, применение. Измерительные средства активного контроля: понятие, назначение, применение. Выбор средств измерения: последовательность действий, предельная погрешность, таблица погрешностей.	1	
<b>Лабораторные работы</b>			-
<b>Практические занятия</b>			-
<b>Тема 7. Размерные цепи</b>			2
1	Размерные цепи: классификация, методы компенсации погрешностей.	1	
<b>Лабораторные работы</b>			-
<b>Практические занятия</b>			-
<b>Контрольная работа</b>			1
<b>Самостоятельная работа при изучении дисциплины:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к аудиторным занятиям с использованием сети интернет. Подготовка к контрольной работе.			5
		<b>ВСЕГО</b>	<b>15</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин; лаборатории технических измерений.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета общепрофессиональных дисциплин:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия.

Оборудование лаборатории технических измерений:

- посадочные места по количеству обучающихся;

Плакаты:

1. Допуски и посадки (система вала и система отверстия)
2. Сопряжения деталей
3. Допуски формы и расположения поверхностей
4. Отклонения взаимного расположения поверхностей
5. Контрольно-измерительные инструменты;
6. Штангенциркули;
7. Средства контроля чистоты поверхности;
8. Угловые меры;

Макеты:

1. Штангенциркуль
2. Микрометр

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор,

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / С.А.Зайцев, А.Д.Куранов, А.Н.Толстов. – 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2015 – 304 с.

Интернет-ресурсы

1. Библиотека автомобилиста: книги, статьи, руководства: VAmobile.ru:  
URL: <http://www.viamobile.ru/index.php>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<b>Умения:</b>	
– выполнять метрологическую поверку средств измерений;	Анализ и оценка устных ответов обучающихся. Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий
– применять диагностические приборы и оборудование;	Анализ и оценка устных ответов обучающихся. Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий
<b>Знания:</b>	
– средства метрологии, стандартизации и сертификации.	Анализ и оценка устных ответов обучающихся. Анализ и оценка контрольной работы

В рабочей программе УД *Волжская и  
Ахмешские цеха*

Пронумеровано, прошито и скреплено  
печатью

в ( *два* )

Кол-во листов *прописью*

Директор ГБОУ РО «РКМИА»

*[Подпись]*  
М.Н. Греховодова

