

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»  
(ГБПОУ РО «СИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

 Т.В. Якимова

« 1 » июля 2025 г.

Номер регистрации РП 15.01.37 ОП.03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

(базовый уровень)

**профиль обучения: технологический**

для профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик  
контрольно-измерительных приборов и автоматики

г. Сальск  
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. №903, с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024).

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «СИТ»

Разработчик: Бедрик Дмитрий Анатольевич , преподаватель ГБПОУ РО «СИТ»

Рекомендована (одобрена) цикловой комиссией профессиональных технических дисциплин

Председатель \_\_\_\_\_ / Чагина Ю.П./  
*(подпись)*

Протокол № \_\_\_\_\_ от « 23 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2025 г.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Павлюк И.Н.

М.П.

Ткаченко А.М.

М.П.



\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

главный инженер, филиала ООО «Сеgezская упаковка» в г. Сальск  
*(должность, организация)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Преподаватель высшей категории ГБПОУ РО "СИТ"  
*(должность, организация)*

## РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по учебной дисциплине «Допуски, посадки и технические измерения» по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Форма обучения очная.

Авторы: Бедрик Д.А. преподаватель ГБПОУ РО «СИТ»

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС), составленной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки работников в области автоматизации производства.

Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения учебной дисциплины.

Структура и содержание учебной дисциплины:

- общая трудоемкость общепрофессиональной учебной дисциплины в часах;
- оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью оценки знаний и практических умений, результатов выполнения лабораторно-практических работ. В конце изучения профессионального учебной дисциплины проводится экзамен;
- тематический план;
- тематика теоретических занятий, лабораторно-практических занятий;
- учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.

В тематическом плане раскрыты последовательность изучения разделов и тем программы, показано распределение учебных часов по разделам и темам из расчета максимальной учебной нагрузки студентов.

Указаны фактические специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

**Заключение:** Рабочая программа имеет практическую направленность изучения учебной дисциплины, отражает использование межпредметных связей и направлена на формирование профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики в части освоения основного вида профессиональной деятельности и может быть использована в учебном процессе ГБПОУ РО «СИТ».

Рецензент: Павлюк Иван Николаевич, главный инженер, филиал ООО «Сегежская упаковка» в г. Сальск



Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**

На рабочую программу по учебной дисциплине «Допуски, посадки и технические измерения» по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

форма обучения - очная

Разработчик: Бедрик Д.А., преподаватель ГБПОУ РО «СИТ»

Рецензия представлена на рабочую программу учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» которая включает общую характеристику программы общепрофессиональной учебной дисциплины; результаты освоения общепрофессиональной учебной дисциплины; тематический план учебной дисциплины; содержание обучения, условия реализации учебной дисциплины; информационное обеспечение обучения, в котором указана учебно-методическая документация и перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов; требования к организации образовательного процесса.

Контроль теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью оценки практических умений, дифференцированных зачётов, результатов выполнения практических работ. По итогам изучения учебной дисциплины проводится экзамен.

В рабочей программе дается краткое описание изучения учебной дисциплины, приводятся профессиональные и общие компетенции, которыми должен обладать обучающийся по окончании изучения учебной дисциплины, определены основные знания, умения, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе изучения учебной дисциплины.

В тематическом плане раскрыты последовательность изучения разделов и тем программы, показано распределение учебных часов по разделам и темам из расчета максимальной учебной нагрузки студентов.

Требования к знаниям, умениям, навыкам студентов по учебной дисциплине соответствуют государственным требованиям к уровню подготовки выпускников по данной профессии. Содержание разделов соответствует федеральному государственному образовательному стандарту.

Практические работы составлены с учетом будущей специализации.

Рабочая программа имеет практическую направленность изучения учебной дисциплины, отражает использование межпредметных связей и направлена на формирование логического мышления, самостоятельности.

**Заключение:** Рабочая программа учебной дисциплины соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики в части освоения основного вида профессиональной деятельности и может быть использована в учебном процессе ГБПОУ РО «СИТ».

Подпись:  дата \_\_\_\_\_

Рецензент:

Ткаченко Алексей Николаевич, преподаватель высшей категории ГБПОУ РО «СИТ»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 2.2. Содержание дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 3.1. Материально-техническое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
  - 3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 03 Допуски, посадки и технические измерения»: формирование у обучающихся теоретических знаний о системе допусков и посадок, точности обработки, качествах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей, практические навыки контроля выполняемых работ.

Дисциплина «ОП. 03 Допуски, посадки и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Студент, обучающийся по профессии 15.01.37. «Слесарь-наладчик контрольно измерительных приборов и автоматики» обязан освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1 Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

ПК 3.3 Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

1.2.2 В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01-09 ПК 3.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных

ПК 3.3	нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
--------	--	--

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	38
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
курсовая работа	–
самостоятельная работа	–
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>	4

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ</b>		<b>2</b>		
Тема 1.1. Введение	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК 01-09
	Точность в технике. Погрешность. Основы стандартизации	2		
<b>Раздел 2. ДОПУСКИ И ПОСАДКИ</b>		<b>24</b>	<b>16</b>	
Тема 2.1. Основные сведения о размерах, отклонениях, допусках.	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.3
	Понятия о размерах, отклонениях, допусках. Условие годности.	2		
	Графическое изображение отклонений и полей допуска	2		
	<i>Практические занятия</i>	8	8	
	<b>Практическая работа № 1</b> Определение действительных, номинальных, предельных размеров и допуска	4	4	
	<b>Практическая работа № 2</b> Графическое изображение отклонений и полей допуска	4	4	
Тема 2.2. Посадки гладких элементов деталей	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.3
	Понятие о сопряжениях. Виды посадок. Системы отверстия и вала. Квалитеты.	2		
	<i>Практические занятия</i>	4	4	
	<b>Практическая работа № 3</b> Определение характеристик соединения и графическое изображение посадки.	4	4	
Тема 2.3. Допуски формы и	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.3
	Допуски и отклонения формы поверхностей и расположения	2		

<b>расположения поверхностей. Шероховатость поверхности</b>	поверхностей. Шероховатость поверхности.			
	<i>Практические занятия</i>	4	4	
	<b>Практическая работа № 4</b> Расшифровка обозначений шероховатости поверхности	4	4	
<b>Раздел 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Технические измерения	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.3
	Средства измерения, их характеристики. Методы измерений. Выбор средств измерения. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты.	2		
	<i>Практические занятия</i>	4	4	
	<b>Практическая работа № 5</b> Измерение размеров деталей штангенциркулем и микрометром	4	4	
<b>консультации</b>		<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>		<b>4</b>		
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	<b>20</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина «Допуски, посадки и технические измерения» реализуется в кабинете «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащённом:

##### 1. Специализированная мебель и системы хранения:

- стол преподавателя с ящиками для хранения;
- кресло преподавателя;
- доска учебная;
- шкафы и стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- стол ученический;
- стул ученический.

##### 2 Технические средства обучения:

- сетевой фильтр;
- аппаратный комплекс мобильный (проектор, мультимедийный экран);
- лицензионное программное обеспечение;
- образовательный контент и система защиты от вредоносной информации;
- ноутбук преподавателя;
- выход в локальную сеть;
- доступ к сети Интернет;
- принтер;
- Детали машиностроения
- Образцы приспособлений
- Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента
- Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ
- Комплект плакатов «Слесарное дело»

##### 3 Специализированное оборудование:

- Микроскоп инструментальный металлографический
- Микроскоп металлографический
- Универсальный ультразвуковой дефектоскоп
- Комплект электронных плакатов «Материаловедение»
- Объёмные модели металлической кристаллической решетки
- Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)
- Образцы неметаллических материалов
- Образцы смазочных материалов
- комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша)
- Набор геометрических тел
- Демонстрационный стол

##### 4 Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий (комплекты учебных таблиц, плакатов, комплект электронных видеоматериалов, портретов выдающихся ученых, макетов геометрических тел и фигур);
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий,

заданий для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена, методические рекомендации и разработки).

- демонстрационный комплект чертежных принадлежностей
- чертежи деталей различной сложности

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

#### **3.2.1. Основные издания**

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984>

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517964>

#### **Дополнительные:**

3. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 3-е изд. испр. — М.: Издательский центр Академия, 2019. — 368 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b> документация систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции; виды стандартов, общероссийские классификаторы; требования стандартов по оформлению технологической документации</p>	<p>называет виды документации систем качества; представляет систему качества машиностроительной отрасли; представляет единство терминологии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; представляет единство единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; перечисляет основные понятия и определения метрологии; называет основные понятия и определения стандартизации и сертификации; формулирует основы повышения качества продукции; представляет способы повышения качества продукции в машиностроении; воспроизводит виды стандартов; перечисляет общероссийские классификаторы; называет требования стандартов по оформлению технологической документации.</p>	<p>Выполнение практических работ Устный опрос комплексный экзамен</p>
<p><b>Умеет:</b> оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применяет документацию систем качества; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; читает чертежи, кинематические и электрические схемы</p>	<p>использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформляет техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводит несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами; приводит несистемные величины измерений в соответствии с международной системой единиц СИ; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг); применяет требования нормативных документов к основным видам процессов; читает чертежи; читает кинематические и электрические схемы</p>	<p>Выполнение практических работ Устный опрос комплексный экзамен</p>