

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта  
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 Инженерная графика

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по видам)

Тамбов 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Сарычева И.П. – преподаватель ФГБОУ ВО РГУПС ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рецензенты:

Юдаева Г.В. – преподаватель ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Хрисанов А.Б. – преподаватель ФГБОУ ВО РГУПС ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Протокол № 05 от 25.02.2026

Председатель цикловой комиссии



Е.И. Першина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...</b>	<b>4</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование представлений проектно-конструкторской, технологической и технической документации, о правилах их оформления в соответствии с требованиями стандартов, и способствовать развитию технического мышления.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть обще-профессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02	- читать технические чертежи; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	- правила оформления чертежей; - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов; - методы и приемы проекционного черчения и технического рисования; - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - общие сведения о САПР – системе автоматизированного проектирования.	-

Результатом освоения программы дисциплины «Инженерная графика» является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК) ОК 01, ОК 02.

Код	Наименование результата обучения
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

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>77</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе: практические занятия	62
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>13</b>
в том числе: - самостоятельная работа по выполнению графических работ, построение чертежей в САПР	3
- внеаудиторная самостоятельная работа: изучение теоретического материала	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Графическое оформление чертежей</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.                      Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр.                      Правила выполнения надписей на чертежах.                      Правила нанесения размеров</p>		2
	<p><b>Практические занятия</b>                      1. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа (Графическая работа №1)                      2. Выполнение надписей чертежным шрифтом (Графическая работа №2)                      3. Вычерчивание контура детали. Нанесение размеров</p>	14	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                      Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.                      Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p>	4	
<b>Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Методы проецирования. Проецирование точки, прямой, плоскости и геометрических тел.                      Построение аксонометрических проекций геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостью. Построение комплексных чертежей пересекающихся геометрических тел.                      Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей. Проецирование модели.                      Назначение технического рисунка.</p>		3
	<p><b>Практические занятия</b>                      1. Выполнение комплексного чертежа точки, прямой, плоскости                      2. Выполнение комплексного чертежа геометрических тел (Графическая работа №3)                      3. Построение сечения геометрических тел плоскостью (Графическая работа №4).                      4. Построение третьей проекции модели по двум заданным                      5. Выполнение комплексного чертежа модели                      6. Выполнение аксонометрической проекции модели                      7. Выполнение комплексного чертежа модели (Графическая работа №5)</p>	18	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                      Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.                      Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p>	4	

1	2	3	4
<b>Раздел 3 Машиностроительное черчение</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1 Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды, разрезы и сечения. Эскиз деталей. Виды соединений. Резьбовые соединения. Неразъемные соединения		3
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение простого разреза 2. Выполнение простого разреза модели (Графическая работа №6) 3. Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти 4. Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов 5. Выполнение эскиза детали с резьбой (Графическая работа №7) 6. Выполнение чертежа резьбового соединения 7. Выполнение эскиза деталей, сборочного чертежа узла технического средства железнодорожного транспорта. (Графическая работа №8) 8. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу	18	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям и контрольной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя	4	
<b>Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Чертежи по профилю специальности. Чтение архитектурно-строительных чертежей. Условные обозначения элементов плана.		
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение технологических схем по специальности (Графическая работа №9)	8	
<b>Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные принципы работы системы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы. Правила построения комплексного чертежа модели в САПР		3
	<b>Практические занятия</b> 1. Построение плоских изображений в САПР. 2. Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПР	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к дифференцированному зачёту с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	
<b>Дифференцированный зачёт</b>	Тестовый контроль	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>77</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация примерной программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование кабинета:

- рабочее место обучающегося (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по дисциплине «Инженерная графика»;
- набор чертежных принадлежностей.

Технические средства обучения:

- компьютер с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением
- плазменный телевизор.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основная:**

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение [Электронный ресурс]: учебник для СПО /И.С. Вышнепольский. — 11-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2026. — 272 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

#### **Дополнительная:**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2026. — 355 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проекционного черчения</li> <li>- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описание общих требований к выполнению проекционных чертежей</li> <li>- выполнение эскизов и чертежей деталей, сборочного чертежа, немасштабной схемы железнодорожной станции</li> <li>- знание структуры и порядка оформления технологической документации</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать технические чертежи</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирование умений выполнять и читать чертежи</li> <li>- выполнение основной надписи, нанесение размеров и других надписей на чертежах, заполнение спецификации.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>