

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**филиал РГУПС в г. Туапсе**



**УТВЕРЖДАЮ**

Врио директора филиала  
РГУПС в г. Туапсе

А.А. Чумак

20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г.  
№ 45.

Разработчики:

Магомедбегова Р.Ш-Р., преподаватель филиала РГУПС в г.Туапсе

Рассмотрена на заседании ПЦК «Общеобразовательные и профессиональные дисциплины (модули)» Протокол № 10 от 27.06.2024г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных, общих компетенций и личностные результаты реализации программы воспитания по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D, AutoCAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</li> <li>- решать графические задачи;</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D, AutoCAD;</li> <li>- способы графического представления пространственных образов;</li> <li>- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основ трёхмерной графики;</li> <li>- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 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>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	45
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	30
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Программное обеспечение профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.		
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.		
	Технические средства реализации информационных систем.		
	Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК.		
Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности			
<b>Тема 1.2.</b> Информационные системы в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности			

	Схема разработки информационной системы		
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>		<b>35</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Графический редактор Компас 3D, AutoCAD.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.		
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	12	
	<i>Практическое занятие № 1. Работа со слоями и текстом. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.</i>	2	
<i>Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей</i>	4		
<b>Тема 2.2.</b> Система проектирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>21</b>	ОК02, ОК09, ПК3.3, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР20, ЛР28, ЛР30, ЛР32-38, ЛР42
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	18	
	<i>Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 7. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 8. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 9. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 10. Выполнение чертежа конструкторской части в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 11. Создание схемы или технологической карты ремонта строительно- дорожной машины</i>	2	

<i>Практическое занятие № 12. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
<i>Практическое занятие № 13. Создание планировки зоны ТО и ТР в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
<i>Практическое занятие № 14. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе Компас или AutoCAD.</i>	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>45</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, презентации (в электронном виде),

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, сканер, мультимедийный проектор или интерактивная доска, МФУ, интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

- 1 Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: уч. пос.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.- 262с.
- 2 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: уч. пос для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 8-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия»,2010.-384с.
- 3 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: уч. пос для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия»,2005.-384с.
- 4 Михеева Е.В.Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: уч. пос для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 15-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия»,2015.- 256с.
- 5 Голубенко Е.В. Информационные технологии: уч. пос. / Е.В.Голубенко; Рост. гос. ун-т путей сообщения. – Ростов н/Д, 2010.- 118с.: ил.- Библиогр.: 10назв.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-469425#page/1> Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с.
2. <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-451935#page/1> Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с.

3. <https://biblio-online.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449286> Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы