

**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

2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

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

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» 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

Разработчик:

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

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

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного 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 «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций 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 общих и профессиональных компетенций:

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</li><li>– Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>– Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>– Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li><li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	0
практические занятия	40
контрольная работа	0
самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация (в форме зачета)</b>	<b>2</b>
<i>Из них вариативной части</i>	<i>8</i>

## 1.2. Тематический план содержание учебной дисциплины Информатика

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	
<b>Тема 1.</b> <b>Информация и информационные технологии</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	5	<b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации.</li> <li>2. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</li> <li>3. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального</li> </ol>	2	

	<p>компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером.</p> <p>4. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие №1 Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ</i>	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Настройка пользовательского интерфейса	1	
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>ОК 02 ОК 09</b>
<b>Технология обработки текстовой информации</b>	<p>Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.</p> <p>Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.</p>	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	

	<b>Практическое занятие № 2</b> Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Вставка объектов из файлов и других приложений.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Работа с большим комплексным документом	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Создание автоматического оглавления документа	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа №2.</b> Отработка навыков работы в текстовом процессоре MS Word. Создание собственной визитной карточки.	1	
	<b>Самостоятельная работа №3.</b> Отработка навыков работы в текстовом процессоре MS Word. Работа с многостраничным документом (колонтитулы, нумерация. Сноски. Оглавление).	1	
	<b>Самостоятельная работа №4.</b> Отработка навыков работы в текстовом процессоре MS Word. Работа с графическими объектами.	1	
	<b>Самостоятельная работа №5.</b> Отработка навыков работы в текстовом процессоре MS Word. Использование гиперссылок при создании сложного документа.	1	
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
<b>Технология обработки табличной</b>	<i>Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы.</i>	-	<b>ОК 02 ОК 09</b>

<i>информации</i>	<i>автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация.</i> <i>Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных.</i>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Использование стандартных функций.	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Решение расчетных задач в табличном процессоре	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Построение диаграмм и графиков.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа №6.</b> Отработка навыков работы в табличном процессоре MS Excel. Работа с формулами	1	
	<b>Самостоятельная работа №7.</b> Отработка навыков работы в табличном процессоре MS Excel. Создание графиков и диаграмм	1	
	<b>Самостоятельная работа №8.</b> Выполнение расчетно-графической работы «Решение профессиональной задачи в табличном процессоре»	2	
<b>Тема 4.</b> <b>Технология</b> <b>обработки</b>			<b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>

<i>графической информации и мультимедиа</i>			<b>ОК 02 ОК 09</b>
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Основные приемы работы в графическом редакторе	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Подготовка чертежей в графическом редакторе	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Подготовка технической документации в графическом редакторе	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Работа с презентационной графикой	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа № 9.</b> Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	1	
	<b>Самостоятельная работа №10 .</b> Подготовка индивидуального задания «Эмблема строительной организации», «Создание эмблемы учебного заведения, специальности», «Я – строитель»	1	
<b>Тема 5. Системы управления базами данных</b>			<b>ОК 02 ОК 09</b>

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	<b>ОК 02 ОК 09</b>
	<b>Практическое занятие № 16</b> Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.	2	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Создание многотабличной базы данных	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	<b>3</b>	
	<b>Самостоятельная работа №11.</b> Отработка навыков работы в СУБД MS Access. Создание редактирование таблиц	1	
	<b>Самостоятельная работа №12.</b> Отработка навыков работы в СУБД MS Access. Создание пользовательских форм	1	
	<b>Самостоятельная работа №13.</b> Отработка навыков работы в СУБД MS Access. Создание запросов и отчетов	1	
<b>Тема 6. Сетевые технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<i>1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи</i>	2	

<p><b>обработки и передачи информации.</b></p> <p><b>Защита информации</b></p>	<p><i>информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Беспроводные технологии Bluetooth, Wi-Fi и WiMax. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них.</i></p> <p>2. <i>Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов</i></p>		<p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 09</b></p>
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	<p><b>2</b></p>	
	<p><b>Практическое занятие №20.</b> Работа с информационными ресурсами</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, самостоятельной работы</b></p>	<p><b>2</b></p>	
	<p><b>Самостоятельная работа №14.</b> Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Этикет общения в сетях», «Почему</p>	<p>1</p>	

нужно защищать информацию?», «Моя любимая антивирусная программа», «Обзор справочно-правовых систем».		
<b>Самостоятельная работа № 15.</b> Подготовка к итоговому тестированию	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

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

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

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

1. <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. <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-451183#page/1>  
Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с.
5. <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-2-451184#/>  
Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за

		деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<b>Умения:</b>		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий



## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения учебной работы студентов очной формы обучения.

Содержание, представленной на рецензию рабочей программы учебной дисциплины «Информатика», включает в себя следующие разделы: паспорт рабочей учебной программы дисциплины, структуру и содержание дисциплины, условия реализации рабочей учебной программы дисциплины, контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Паспорт рабочей программы содержит информацию о построении учебного процесса, формах текущего и итогового контроля. Особое внимание программы ориентировано на развитие у студентов представлений о современном состоянии уровня и перспективных направлениях развития вычислительной техники, программных средствах, принципе и основных понятий информатики.

Содержание курса представлено шестью темами, которые в полной мере отражают необходимый объем изучаемого материала. По каждой теме составлен перечень вопросов, рассмотрение которых позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям актуализированного ФГОС.

Информация о видах и объеме учебной работы содержит перечень и тематику практических и теоретических занятий, призванных сформировать базовые навыки работы с локальной и глобальной сетью, системами поиска информации, технологиями Интернет, приемами антивирусной защиты.

Программа базируется на знаниях студентов, полученных в общеобразовательных учебных заведениях, и содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины

Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.

Рецензент:  / Е.В. Герасименко преподаватель  
ТТЖТ филиала - РГУПС