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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FBB57D7228A194BACB3723536FDA4B3
Владелец: Назаров Сергей Михайлович
Действителен: с 12.11.2024 до 05.02.2026

Учебная часть

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УВР
_____/С.М. Назаров/
«30» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тамбов

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности сред-него профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация-разработчик: Тамбовский железнодорожный техникум – филиал РГУПС

Разработчик: Михалина М.Л. преподаватель, первая категория

Рецензенты:

Кривенцова С. А. – преподаватель высшей категории ТаТЖТ- филиала РГУПС

Касатонов И.С. - Проректор по цифровой трансформации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»

Рекомендована предметной (цикловой) комиссией специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Протокол № 11 от 23.05. 2025 г.

Председатель цикловой комиссии Кривенцова С.А.

(

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 4

1.1. Область применения программы 4

1.2.Место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.3.Цель и задачи дисциплины 4

1.4.Формируемые компетенции 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы 9

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05 Информационные технологии 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 14

3.2 Информационное обеспечение обучения 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и учебным планом.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.08 Информационные технологии относится к профессиональному учебному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

— использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

— использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

— обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;

— использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, пре образования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию;

— применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

— обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

— понятие информационных систем и информационных технологий,автоматизированной обработки информации;

— основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;возможности сетевых технологий работы с информацией;

— методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступатеоретические основы, виды и структуру баз данных;

— принципы классификации икодирования информации;

— номенклатура информационных источников, применяемых в профессио-

нальной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

— основы современных систему правления базами данных.

1.4. Формируемые компетенции

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 1.1	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 2.1	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	131
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	93
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов[30], формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения.Технология работы с операционными системами		**26/16**	
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методыкодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие№ 1. Определение количества информации в файлах.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	**Содержание учебного материала**	**18/12**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционныхсистем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	6	
	2. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		

	3. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав изагрузка ОС.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	4	
	Практическое занятие № 3. Поиск заданных файлов.	4	
	Практическое занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.		**22/12**	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала**	**8/6**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов.Навигация.		
	3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.		
	4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.		
	5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	4	
	Практическое занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Таблицы и гра-	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01-ОК 09
	1. Вставка и форматирование таблиц		

фические изображения в	2. Вставка, форматирование и обработка рисунков	2	ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	**10/4**	
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	**6**	
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
	3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие№ 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	**2**	
	Практическое занятие№ 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Мультимедиа технологии		**22/12**	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание учебного материала**	**22/12**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	10	
	2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройкадемонстрации.		
	3. Технические и программные средства ввода и обработки звука.		
	4. Технические и программные средства обработки видео.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему.	4	
	Практическое занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.	4	
	Практическое занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся	**10-**	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		**23/12**	
	Содержание учебного материала	**23/12**	
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительныйанализ. 3D-редакторы.	**11**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.		
	3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданнуютему. Коллаж	4	
	Практическое занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	4	
	Практическое занятие № 15.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**-**	
Всего:		**93/52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Дисциплина реализуется в аудитории, оснащенной оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/

Дополнительная:

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Т. Е. Мамонова. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки ипредставления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ..	Текущая аттестация в форме устного опроса, письменного опроса, тестирования. Наблюдение за работой по выполнению практических работ. Тестирование. Промежуточная аттестация в форме устного экзамена по билетам
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных	

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 1.1	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 2.1	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.