

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
_____ П.И. Гуленко
(подпись, Ф.И.О.)
« » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Информатика

базовая подготовка

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Воронеж 2023г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Маслова Т.Ю.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

ЕН. 02 Информатика

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для проектирования основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 376 от 22.04.2014

Учебный план по основной образовательной программе –программе подготовки специалистов среднего звена утвержден директором филиала РГУПС в г. Воронеж от 30.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии Информатики и специальных дисциплин специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Протокол № 03 от 30.05.2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Пожидаева Е.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы _____ Резникова В.Ю.
(Ф.И.О рецензента)

Руководитель цикловой комиссии «Информационных технологий»
АНПОО Колледж ВИВТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 143 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 95 часов;
самостоятельной работы обучающегося — 48 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе: практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		6	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	<p>Содержание учебного материала Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по примерным темам: Кодирование информации. Системы кодирования данных. Социальные факторы информатизации общества Интерактивные формы обучения: метод «мозгового штурма»</p>	2	2
		1	
Тема 1.2. Технология обработки информации	<p>Содержание учебного материала Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Интерактивные формы обучения: дискуссия</p>	2	2
		1	
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		27	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<p>Содержание учебного материала Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. фон Неймана</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: История и перспективы развития вычислительной техники Интерактивные формы обучения: дискуссия</p>	2	2
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Интерактивные формы обучения: кейс метод	1	
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	4	2
	Практические занятия Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами . Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическим занятиям Интерактивные формы обучения: круглый стол	4	
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	4	2
	Практические занятия Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям Интерактивные формы обучения: круглый стол	4	
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		94	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста.	8	2 3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Форматирование текста. Создание таблиц</p> <p>Практические занятия Создание текстового документа и форматирование текста. Создание документа по теме раздела. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела. Создание различных графических объектов в текстовом редакторе</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Вставка объектов в документ. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов Интерактивные формы обучения: метод проекта</p>	12	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Вставка объектов в документ. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов Интерактивные формы обучения: метод проекта</p>	10	
Тема 3.2. Программы создания презентации	<p>Содержание учебного материала Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работа в программе</p>	6	3
	<p>Практические занятия Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям Интерактивные формы обучения: метод проекта</p>	4	
	Зачетное занятие	1	
Тема 3.3. Электронные таблицы	<p>Содержание учебного материала Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных</p>	2	3 2
	<p>Практические занятия Создание и форматирование электронных таблиц. Построение и редактирование графиков</p>	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	и диаграмм в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Фильтрация данных и условное форматирование. Расчет и проектирование поперечного профиля и выемки. Подготовка к практическим занятиям Интерактивные формы обучения: метод проекта	6	
Тема 3.4. Базы данных	Содержание учебного материала Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов	2	2 3
	Практические занятия Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. Работа с данными и создание отчетов. Создание базы данных. Сложные запросы с использованием логических выражений. Разработка многотабличных баз данных	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Комплексная работа с объектами в базе данных Интерактивные формы обучения: метод проекта	6	
Тема 3.5. Графические редакторы	Содержание учебного материала Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.	2	2
	Практическое занятие Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям Интерактивные формы обучения: круглый стол		
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		16	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Авторское право	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию Интерактивные формы обучения: круглый стол	2	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты	2	2
	Практические занятия Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию Интерактивные формы обучения: дискуссия	2	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды	2	2 3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по теме: Эстетические и правовые нормы информационной деятельности человека Интерактивные формы обучения: дискуссия	2	
	Итоговое зачетное занятие	2	3
	Всего	143	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Ауд.311: «Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

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

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Мирохина, Е. С. ЕН 02 Информатика : методическое пособие по проведению практических занятий/ Е. С. Мирохина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. — 100 с. — Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1228/251298/>

Панова, Н. Н. ЕН 02 Информатика: методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования / Н. Н. Панова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. — 124 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1228/251300/>.

Дополнительная литература:

Фесикова Т.С. ЕН 02 Информатика. МП "Организация самостоятельной работы": УМЦ ЖДТ, 2018.-64с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1257/127685/> — Загл. с экрана.

Петухов, И. В. ЕН 02 Информатика: методическое пособие по выполнению практических занятий / И.В. Петухов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 84 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1257/239536/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: использовать изученные прикладные программные средства	экспертное наблюдение при работе обучающегося на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
знания: основных понятий автоматизированной обработки информации	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	устный опрос, экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчётов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 32	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 41	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы