

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.)

«28» октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Базовая подготовка

Специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Автор-составитель преподаватель высшей категории Пожидаева Е.А.

(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 реализации 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 № 388 от 22.04.2014

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден директором филиала РГУПС в г. Воронеж от 28.10.2022 г.

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

Протокол № 08 от 28.10.2022 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА.....	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

Рабочая программа дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих и служащих железнодорожного транспорта.

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 нагрузки обучающегося — 123 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 16 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 107 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	16
в том числе: практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	107
в том числе: выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям	107
Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с системами счисления Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета по практическому занятию Интерактивные формы обучения: творческое задание	6	2
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Самостоятельная работа обучающихся Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее — ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала Интерактивные формы обучения: работа в малых группах	5	
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Самостоятельная работа обучающихся Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритмов Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем Интерактивные формы обучения: обучающие игры	6	
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера			
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала Функционально-структурная организация персонального компьютера	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию Интерактивные формы обучения: лекция -беседа	2	
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	Самостоятельная работа обучающихся Устройства накопления. Компьютер — устройство для накопления, обработки и передачи информации Запись информации на диск. Создание мультзагрузочного диска. Хранение информации на съемных носителях	7	

	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях Интерактивные формы обучения: обсуждение и решение проблем		
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ			
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Самостоятельная работа обучающихся Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	7	
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Самостоятельная работа обучающихся Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	7	
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	Самостоятельная работа обучающихся Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами Работа с антивирусной программой Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях Интерактивные формы обучения: образовательная игра	6	
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	2
	Практические занятия Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов. Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	8	
Тема 3.5. Электронные таблицы	Содержание учебного материала Основные понятия и способы организации электронных таблиц	2	2
	Практическое занятие Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	7	
Тема 3.6. Системы управления базами данных	Самостоятельная работа обучающихся Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных.	9	

	Сортировка информации Создание формы, заполнение базы данных (примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действий		
Тема 3.7. Графические редакторы	Практическое занятие Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	9	
Тема 3.8. Программа создания презентаций	Практическое занятие Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	8	
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)			
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Самостоятельная работа обучающихся Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть. Интернет. Локальные вычислительные сети Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через Интранет. Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях Интерактивные формы обучения: разработка проекта	10	
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Самостоятельная работа обучающихся Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Применение АИС на железно-дорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем Информационно – поисковая работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету	10	
	ВСЕГО	123	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Дисциплина ЕН.02 Информатика в профессиональной деятельности реализуется в аудиториях, оснащенных оборудованием:

- 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, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовки презентаций, решения ситуационных задач, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: использовать изученные прикладные программные средства.	экспертное наблюдение при работе обучающегося на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
знать: основные понятия автоматизированной обработки информации;	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	устный опрос, экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код	Наименование результата обучения
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 обстоятельствах
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности для поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
ПК.2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ПК3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию
ПК3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией