Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.10.2026 15:51:57
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
к ОПОП-ППССЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ... 11
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство».

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути /18401 Сигналист.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1. основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З3. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

- профессиональные:

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов:

ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 135 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов;
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**135**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**90**
в том числе:	
практические занятия	**42**
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**45**
в том числе:	
1. Выполнение домашней работы	35
2. Подготовка рефератов	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины _____Информатика_____

Наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции (ОК) и личностные результаты (ЛР)
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество.	**Содержание учебного материала** Информация, информационные процессы и информационное общество. **Самостоятельная работа обучающихся** 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	4 1	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 1.2. Технологии обработки информации	**Содержание учебного материала** Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, теле коммуникации. **Самостоятельная работа обучающихся** 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.	4 1	ОК01,ОК02,ОК04, ОК05,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 2. Общий состав и структура электронно- вычислительных машин и вычислительных систем			
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера и вычислительных систем	**Содержание учебного материала** Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана. **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	4 2	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК 06, ПК1.2,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	**Содержание учебного материала** Общий состав и структура ПК. **Самостоятельная работа обучающихся** 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	4 1	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

Тема 2.3 Операционные системы и оболочки	**Содержание учебного материала** Операционные системы, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	4 1	ОК01, ОК04,ОК05,ОК 06,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера	**Содержание учебного материала** Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	4 2	ОК01,ОК02,ОК03 ,ОК04,ОК05, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			
Тема 3.1. Текстовые процессоры	**Содержание учебного материала** Текстовые процессоры их возможности и многообразие. **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, макросов, редактирование колонтитулов. **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.	4 8 6	ОК01,ОК02,ОК03 ,ОК04,ОК05, ОК08, ПК2.3, ПК3.1 ,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.2. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала** Способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст **Практическое занятие** Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда **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	4 10 7	ОК04,ОК05,ОК 06,ОК07,ОК08, ПК2.3,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

Тема 3.3. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала** Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации **Практическое занятие** Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса **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 действий	4 6 6	ОК01,ОК02,ОК03 ,ОК04, ОК07,ОК08, ПК3.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.4. Графические редакторы	**Содержание учебного материала** Графические редакторы. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений **Практическое занятие** Обработка графических объектов (растровая и векторная графика) **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	4 6 4	ОК01 ,ОК04,ОК05,ОК 06,ОК07,ОК08, ПК3.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.5. Программа создания презентаций	**Содержание учебного материала** Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление объектов, звуковых и видеофайлов. **Практическое занятие** Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	2 4 4	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК 06, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 4. Сетевые информационные технологии			
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети.	**Содержание учебного материала** Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети. Технология передачи данных по сети. **Практические занятия** Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете **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	2 4 4	ОК01,ОК03,ОК04 ,ОК05,ОК 06,ОК07,ОК08, ПК2.3,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации.	**Содержание учебного материала** Компьютерные вирусы. Антивирусные программы, брандмауэр, программы антишпионы и антируткиты. Авторское право. **Практическое занятие** Работа с антивирусными программами, утилитами и брандмауэром. **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2 4 4	ОК01,ОК02,ОК03 ,ОК 06,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

Тема 4.3. Автоматизированные информационные системы (АИС)	**Содержание учебного материала** Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем **Самостоятельная работа обучающихся** Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету	2 2	ОК01,ОК02,ОК03 ,ОК04,ОК05, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Всего	**135**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика реализуется в учебном кабинете Информатики № 304

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.2.1 Основные источники

1. Угринович, Н. Д., Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 377 с. — ISBN 978-5-406-09590-4. — URL: https://book.ru/book/943211 — Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-406-09794-6. — URL: https://book.ru/book/944576 — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результатов**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения: использовать изученные прикладные программные средства **знания:** основных понятий автоматизированной обработки информации общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - исследование с помощью информационных моделей структур и поведения объекта в соответствие с поставленной задачей; - выявление проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивание предлагаемых путей решения; - использование ссылки и цитирование источников информации; - использование на практике базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей; - владение нормами информационной этики и права; - соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях устный опрос, проверка домашних заданий устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

(*взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*