

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС  
Дата подписания: 29.08.2025 15:26:19  
Уникальный программный ключ:  
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

## **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 – ППСЗ) 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 ППСЗ:**

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:

31. основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

33. 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 лично 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                                                   | <i>Объем часов</i> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                         | <b>135</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>              | <b>90</b>          |
| в том числе:                                                         |                    |
| практические занятия                                                 | <b>42</b>          |
| контрольные работы                                                   |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                   | <b>45</b>          |
| 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                                                           |
| <b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                             |
| <b>Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество.</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информация, информационные процессы и информационное общество.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>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<br>1      | ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23 |
| <b>Тема 1.2. Технологии обработки информации</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, теле коммуникации.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>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<br>1      | ОК01,ОК02,ОК04, ОК05,ОК07,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23 |
| <b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно- вычислительных машин и вычислительных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                             |
| <b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера и вычислительных систем</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию                                                                                                     | 4<br>2      | ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ПК1.2,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23 |
| <b>Тема 2.2. Устройство персонального компьютера</b>                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общий состав и структура ПК.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях                                                                     | 4<br>1      | ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК08, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23      |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 2.3 Операционные системы и оболочки</b>                          | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Операционные системы, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | 4<br>1       | ОК01,<br>ОК04,ОК05,ОК06,ОК07,ОК08,<br>ПК4.1,ЛР4, ЛР10,<br>ЛР14, ЛР23             |
| <b>Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера</b>         | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4<br>2       | ОК01,ОК02,ОК03,<br>ОК04,ОК05,<br>ПК4.1,ЛР4, ЛР10,<br>ЛР14, ЛР23                  |
| <b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                                                                  |
| <b>Тема 3.1. Текстовые процессоры</b>                                    | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Текстовые процессоры их возможности и многообразие.</p> <p><b>Практические занятия</b><br/>Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов<br/>Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок, макросов, редактирование колонтитулов.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>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.</p> | 4<br>8<br>6  | ОК01,ОК02,ОК03,<br>ОК04,ОК05,<br>ОК08, ПК2.3,<br>ПК3.1 ,ЛР4,<br>ЛР10, ЛР14, ЛР23 |
| <b>Тема 3.2. Электронные таблицы</b>                                     | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст</p> <p><b>Практическое занятие</b><br/>Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>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</p>                                                                         | 4<br>10<br>7 | ОК04,ОК05,ОК06,ОК07,ОК08,<br>ПК2.3,ЛР4, ЛР10,<br>ЛР14, ЛР23                      |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 3.3. Системы управления базами данных</b>                                                                              | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации</p> <p><b>Практическое занятие</b><br/>Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>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</p> | 4<br>6<br>6 | ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК07,ОК08,ПК3.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23      |
| <b>Тема 3.4. Графические редакторы</b>                                                                                         | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Графические редакторы. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений</p> <p><b>Практическое занятие</b><br/>Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>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</p>                                                            | 4<br>6<br>4 | ОК01,ОК04,ОК05,ОК06,ОК07,ОК08,ПК3.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23      |
| <b>Тема 3.5. Программа создания презентаций</b>                                                                                | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление объектов, звуковых и видеофайлов.</p> <p><b>Практическое занятие</b><br/>Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала</p>                                                                                                                                                                                                            | 2<br>4<br>4 | ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05,ОК06, ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23     |
| <b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                |
| <b>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети.</b>                                                                                  | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети. Технология передачи данных по сети.</p> <p><b>Практические занятия</b><br/>Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>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</p>             | 2<br>4<br>4 | ОК01,ОК03,ОК04,ОК05,ОК06,ОК07,ОК08,ПК2.3,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23 |
| <b>Тема 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации.</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Компьютерные вирусы. Антивирусные программы, брандмауэр, программы антишпионы и антируткиты. Авторское право.</p> <p><b>Практическое занятие</b><br/>Работа с антивирусными программами, утилитами и брандмауэром.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях</p>                                                                               | 2<br>4<br>4 | ОК01,ОК02,ОК03,ОК06,ОК07,ОК08,ПК4.1,ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23      |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Тема</b><br><b>4.3.</b><br><b>Автоматизированные</b><br><b>информационные системы</b><br><b>(АИС)</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>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<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету | 2<br>2     | ОК01,ОК02,ОК03<br>,ОК04,ОК05,<br>ПК4.1,ЛР4, ЛР10,<br>ЛР14, ЛР23 |
|                                                                                                          | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>135</b> |                                                                 |

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<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания,<br>освоенные компетенции)                                                                                                                                                                                                                                            | Основные показатели<br>оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и методы контроля<br>и оценки результатов<br>обучения                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>умения:</b><br>использовать изученные прикладные программные средства<br><b>знания:</b><br>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;<br>- исследование с помощью информационных моделей структур и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей;<br>- выявление проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивание предлагаемых путей решения;<br>- использование ссылки и цитирование источников информации;<br>- использование на практике базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей;<br>- владение нормами информационной этики и права;<br>- соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях<br>устный опрос, проверка домашних заданий<br>устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях<br>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).*