

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор КиТЖТ - филиала ПривГУПС  
Дата подписания: 27.01.2025 13:27:53  
Уникальный программный ключ:  
1d3de34276d65ba43b8d2beb86779bdae11a15e5

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.15 ИНФОРМАТИКА**  
**для специальности**  
**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки: 2024)*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 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 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Информатика может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной 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.

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 правовой и 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. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок.

ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.2. Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений.

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

ЛР.4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»;

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.23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические занятия	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
<b>Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество. Технологии обработки информации. Архитектура персонального компьютера и вычислительных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации. Архитектура ЭВМ в вычислительных системах	2	2
<b>Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>			
<b>Тема 2.1. Программное обеспечение персонального компьютера</b> <b>Текстовые процессоры</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения. Текстовые процессоры их возможности и многообразие. Способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст	2	2
	<b>Практические занятия</b> Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа. Форматирование документа. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда	8	
<b>Тема 2.2. Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Создание формы, заполнение базы данных (например транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса	6	
<b>Тема 2.3. Графические редакторы. Программы создания презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Графические редакторы. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление объектов, звуковых и видеофайлов.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Обработка графических объектов (растровая и векторная графика) Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	8	
<b>Раздел 3. Сетевые и информационные технологии</b>			

<b>Тема 3.1.</b> <b>Локальные и глобальные сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети. Технология передачи данных по сети.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете	4	
<b>Тема 3.2</b> <b>Обработка, хранение, размещение, поиск, передача информации. Антивирусные средства защиты информации. Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерные вирусы. Антивирусные программы, брандмауэр, программы антишпионажи и антируткиты. Авторское право. Автоматизированная информационная система (далее — АИС).	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Работа с антивирусными программами, утилитами и брандмауэром.	4	
	<b>Всего</b>	<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Освоение программы учебной дисциплины ОП.15 Информатика обеспечивается наличием учебного кабинета информатики, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете информатики.

Оснащенность:

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
доска классная;  
компьютерное оборудование,  
мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);  
локальная сеть с выходом в Internet;  
методические материалы по дисциплине;  
стенды.

**Комплект лицензионного программного обеспечения**

Выход в интернет

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### **Основная учебная литература**

1. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932057> по паролю.

2. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932058> по паролю.

3. Угринович, Н.Д.

Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/book/939221>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/939221> по паролю.

## Дополнительная учебная литература

1. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>. — Режим доступа: для авторизированных пользователей по паролю.

2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>. — Режим доступа: для авторизированных пользователей по паролю

### Интернет-ресурсы

1. Лаборатория информатики МИОО. — <http://www.metodist.ru>.
2. Сеть творческих учителей информатики. — <http://www.it-n.ru>.
3. Методическая копилка учителя информатики. — <http://www.metod-kopilka.ru>.

### Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. О железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ. — Екатеринбург: ТД УралЮрИздат, 2019. — 36 с. — 5 экз.

2. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 312-ФЗ. — Екатеринбург: ТД УралЮрИздат, 2019. — 80 с. — 5 экз.

3. Гудок [Текст]: ежедневная транспортная газета (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.)

4. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2017, 2018, 2019, 2020 гг.) — 60 экз.

5. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.)

6. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. 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
<p><b>умения:</b> использовать изученные прикладные программные средства</p> <p><b>знания:</b> основных понятий автоматизированной обработки информации общего состава и структуры персональных электронных- вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p>	<p>владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование с помощью информационных моделей структур и поведения объектов в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- выявление проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивание предлагаемых путей решения;</li> <li>- использование ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>- использование на практике базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- владение нормами информационной этики и права;</li> <li>- соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <p>устный опрос, проверка домашних заданий</p> <p>устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

## 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).*