

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 10:06:09
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППССЗ по специальности
23.08.02 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 15 Информатика

для специальности

СПО 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

(квалификация техник)

год начала подготовки 2024

2024

СОДЕРЖАНИЕ	СТР
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	23

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.08.02 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

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

- монтер пути;
- сигналист.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина Информатика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

З1 - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

З2 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

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.

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, поездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

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

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
работа с текстом	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	-

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. Компьютер и программное обеспечение	Содержание учебного материала		
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 1.2. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала		
	Технологии обработки информации.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера			
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ			
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала		
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана. Стилистическое оформление документа. Колонтитулы, сноски, оглавление. Работа с объектами. Таблицы, форматирование таблиц.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

	Практическое занятие № 1 «Работа в среде MS Windows»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 2 «Файлы и папки. Действия с файлами и папками»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 3 «Создание и редактирование текстового документа»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 4 «Создание и форматирование таблиц»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 5 «Абзацные отступы и интервалы»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.3. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		
	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Вычисления в таблицах. Построение и редактирование диаграмм. Фильтрация данных, условное форматирование.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 6 «Работа с иллюстрациями»	2	2,3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 7 «Редактор формул MS Equation 3.0»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 8 «Стили в документе»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

	Практическое занятие № 9 «Макетирование страниц»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическая работа № 10 «Создание и редактирование табличного документа»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.4. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	1	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 11 «Ссылки»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 12 «Статистические функции»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.5. Графические редакторы	Содержание учебного материала		
	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 13 «Математические расчеты» по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.6. Программа создания презентаций	Содержание учебного материала		
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 14 «Разработка презентаций»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06,

			ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	Практическое занятие № 15 «Задание эффектов и демонстрация презентации»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.7. Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала Виды компьютерных вирусов.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)			
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Автоматизированное рабочее место специалиста.	1	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Промежуточная аттестация: (в форме дифференцированного зачета)		-	
Всего		42	

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 реализуется в **учебном кабинете «Информатики и информационных систем» (№2404),**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: Стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя -1 шт., стол ученический компьютерный-12 шт., стол ученический -5 шт., стулья ученические-29 шт., компьютеры ученические -12 шт., компьютер преподавателя -1 шт., доска -1 шт., кондиционер -1 шт.,

Технические средства обучения: проектор переносной, экран (стационарный).

Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, задействованных в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

1.Операционная система:

Windows 7

Лицензия № 48215537 от 11.03.2011 г.

2. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)

3. Офисное программное обеспечение:

Open Office 2010 (свободный доступ)

4.Архиваторы: WinRar

(открытые лицензии)

5. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)

6. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия)

При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1 Основные источники:

1	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 1 учебник для СПО..	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 320 с. - режим доступа: https://urait.ru/bcode/493964	[Электронный ресурс]
2	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 302 с. - режим доступа: https://urait.ru/bcode/493965	[Электронный ресурс]
3	Угринович Н. Д.	Информатика: учебник	Москва: КноРус, 2024. - 377 с. - режим доступа: https://book.ru/book/950240	[Электронный ресурс]
5	Прохорский Г. В.	Информатика: учебное пособие	Москва: КноРус, 2024. - 240 с. – режим доступа: https://book.ru/book/954418	[Электронный ресурс]

3.2.2 Дополнительные источники:

1	Зверева Н.А.	Информатика: практикум	Иркутск: ИрГУПС, 2019. - 104 с. - режим доступа: https://umczdt.ru/books/1191/264138/	[Электронный ресурс]
3	Ляхович В.Ф. , Молодцов В.А. , Рыжикова Н.Б.	Основы информатики: учебник	М.: КноРус, 2021. - 347 с. - режим доступа: https://book.ru/books/939291	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:		
У1- использовать изученные прикладные программные средства ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	- обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; - самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера; - правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ; - правильно применяет программные средства общего назначения; -- применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; - правильно распознает информационные процессы в различных системах;	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
знать:		
З1 - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	- дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологии обработки информации, управления базами данных, компьютерными телекоммуникациями; - перечисляет архитектуру	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме

	<p>ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p>- демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации;</p> <p>- ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств;</p>	<p>дифференцированного зачета</p>
<p>32 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23</p>	<p>- дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: викторины.