

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.09.2026 13:54:30
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.29
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹
ОП.09 ИНФОРМАТИКА
для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2026)

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		15
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ		16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Общепрофессиональный цикл

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

1.3.1

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	-

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	32
Самостоятельная работа	14
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (III семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1. Информация и информатика. Общие сведения о вычислительной технике	Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы» 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	2	1 ОК 01 ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Тема 1.2. Технологии обработки информации	Самостоятельная работа обучающихся №1 Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	2	1 ОК 01 ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23
Раздел 2 Функционально-структурная организация персонального компьютера		6	
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации	2	1 ОК 01, ОК 02, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №1 Запись информации на диск. Создание мультзагрузочного диска	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №2 Хранение информации на съемных носителях	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2,

			ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Раздел 3 Программное обеспечение ВТ		39	
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер. Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23
	Практическое занятие №3 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Тема 3.2 Защита компьютеров от вирусов. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Самостоятельная работа обучающихся №2 Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами. Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	1 ОК 02, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №4 Работа с антивирусной программой. Удаление шпионских программ и компьютерных вирусов. Утилиты	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23
	Практическое занятие №5 «Создание текстового документа и форматирование текста»	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №6 «Вставка различных объектов в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов»	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.

	Практическое занятие №7 «Создание и форматирование таблиц в текстовом документе»	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №8 «Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе»	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие №9 «Создание различных графических объектов в текстовом редакторе»	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): «Виды и назначение текстовых процессоров»; «Возможности текстового процессора Microsoft Office Word 2007-2010».	1	
Тема 3.3 Электронные таблицы	Содержание учебного материала Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст	2	1 ОК 01, ОК.02, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие № 10 Решение системы уравнений графическим путем	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие № 11 Вычисление средней прибыли по предприятию	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.

	Практическое занятие № 12 Финансовая задача. Фильтрация данных	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): «Виды и назначение табличных процессоров»; «Возможности табличного процессора Microsoft Office Excel 2007-2010».	2	
Тема 3.4 Системы управления базами данных	Самостоятельная работа обучающихся №5 Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Тема 3.5 Графические редакторы	Самостоятельная работа обучающихся №6 Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.	2	1 ОК 01, ОК 02, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие № 13 Обзор и основные возможности графических редакторов (Компас 3D)	2	2 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Тема 3.6 Программа создания презентаций	Самостоятельная работа обучающихся №7 Работа в PowerPoint. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов	2	1 ОК 02, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие № 14 Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	2	2 ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		9	

Тема 4.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.	2	1 ОК 01, ОК 02, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Практическое занятие № 15 Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Адресация в интернете (определение адреса сети, маски). Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений	4	2 ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Подготовить доклад или презентацию по примерным темам (по выбору студентов): «Виды и назначение локальных сетей»; «Виды и назначение служебных приложений»; «Виды и назначение антивирусных программ».	1	
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС). Зачет с оценкой	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. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений. Обобщение и систематизация знаний. Зачет с оценкой	2	1 ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой			
	Всего:	58	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

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: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОпИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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

Основные источники:

1. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986>

2. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — URL: <https://book.ru/book/939291>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2021. — 213 с. — [URL: https://book.ru/book/939367](https://book.ru/book/939367). — Текст : электронный.

2. 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](https://book.ru/book/944576)

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Наука и жизнь

САПР и графика

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
4. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных и практических занятий. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ ПК 3.2. ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.	Обучающийся демонстрирует знания - основных понятий и определений информатики; - современных средств вычислительной техники и работы компьютерных сетей; - основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации с помощью компьютера и компьютерных сетей; - основных требований информационной безопасности при работе с программным обеспечением и средствами защиты информации; - принципов функционирования технических и программных средств;	- устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - зачет с оценкой
Умеет: - использовать изученные прикладные программные средства ПК 3.2. ЛР4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 23.	Обучающийся самостоятельно осуществляет - манипуляции с информацией в среде операционной системы; - владение специальной терминологией; - применение современных информационных технологий при решении задач с использованием локальных и глобальной вычислительных сетей; - использование системы справочно-поисковых запросов и Интернет-ресурсов; - подготовку текстовых	- практические занятия; - зачет с оценкой

	документов, электронных таблиц, графических и медиафайлов; - решение задач, требующих вычислений и работы с графическими изображениями и медиафайлами	
--	---	--

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.

5.2 Активные и интерактивные: конкурс презентаций.