

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 8.3.31
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹
ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
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

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности 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 ОП.11 Информационные технологии профессиональной деятельности может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать АРМ по профилю специальности, изученные прикладные программные средства;
- пользоваться программными средствами для обнаружения компьютерных вирусов и их удаления;
- копировать информацию на магнитные и оптические, и FLASH носители; работать с компьютерными файлами;
- осуществлять поиск информации на различных носителях, в локальной, отраслевой и глобальной компьютерных сетях;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров, средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) на базе персонального компьютера (ПК);
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

1.3.2 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

-профессиональные:

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1.3.3 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 личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР.10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР.13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР.14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР.25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (VIII семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1	2	3	4
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность		2	
Тема 1.1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность	Содержание учебного материала Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Информационные технологии. Основные понятия. Средства реализации информационных технологий. Понятие об информационных системах. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Способы описания информационных технологий (информационных процессов). Схемы информационных процессов. Характеристики и показатели качества информационных процессов. Информационные процессы на железнодорожном транспорте. Интерфейсы и сопрягающие устройства технологического оборудования.	2	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
Раздел 2. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач. Локальные, отраслевые и глобальные сети.		29	
Тема 2.1. Автоматизированные рабочие места систем	Содержание учебного материала Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды профессиональных автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, используемых на железнодорожном транспорте.	2	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №1 «Изучение способов и методов создания АРМ»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09

1	2	3	4
			ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25 ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №2 «Установка прикладного программного обеспечения на АРМ»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №3 «Основные методы и принципы работы с АРМ по профилю специальности»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	7	
Тема 2.2. Локальные и отраслевые сети	Содержание учебного материала Технология передачи данных. Основные понятия. Методы коммутации в сетях передачи данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Информационные ресурсы. Поиск информации. Сеть Интернет. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Система адресации в сети.	2	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №4 «Защита информации и ограничение доступа к ресурсам персонального компьютера»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №5 «Передача электронной информации по сети»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09

1	2	3	4
			ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25 ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №6 «Использование ресурсов сети Интернет»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	6	
Раздел 3. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности		21	
Тема 3.1. Технология обработки текста	Содержание учебного материала Технологии обработки текстовой информации. Классификация текстовых редакторов и процессов, их назначение, возможности и области применения. Понятие о текстовом процессоре MicrosoftWord. Создание нового текстового документа. Работа с шаблонами. Шрифты, граница и заливка. Отступы и выравнивание абзацев. Табуляция и междустрочные интервалы. Параметры страниц. Перенос слов. Номера страниц и колонтитулы. Маркированные и нумерованные списки. Вставка символов и специальных символов. Импортирование и вставка иллюстраций. Работа с несколькими документами. Работа с таблицами. Расположение текста колонками. Общие сведения о формах. Предварительный просмотр, печать документа.	4	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №7 «Создание нового текстового документа, содержащего таблицу и использующего кадры и иллюстрации (для курсового проектирования)»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25

1	2	3	4
Тема 3.2. Технология обработки и преобразования числовой информации	Содержание учебного материала Назначение, функции, использование табличного процессора Microsoft Office Excel. Запуск программы Excel и завершение ее работы. Окно Excel. Ввод данных разных типов. Создание, сохранение, открытие и закрытие файлов книги. Вставка и удаление ячеек, строк и столбцов. Выполнение вычислений с помощью формул. Улучшение внешнего вида текста. Построение графиков и диаграмм. Печать рабочей книги.	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №8 «Создание файла рабочей книги с использованием данных разных типов, применительно к специальным дисциплинам. Редактирование файла рабочей книги и его печать»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
Тема 3.3. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала Общие приемы работы в графическом редакторе Paint. Меню, панели инструментов и атрибутов. Рисование различных геометрических фигур и линий. Планировка производственных площадей ремонтных предприятий подвижного состава. Создание и редактирование простого и фигурного текста. Выделение и преобразование объектов, редактирование формы объектов. Заливка и обводка контуров объектов. Способы отображения рисунков. Сканирование изображений, текстовой информации и их преобразование. Импорт и открытие файлов, экспорт и сохранение файлов. Печать документа.	2	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №9 «Сканирование изображений планов производственных участков и отдельных ремонтных предприятий подвижного состава, чертежей ремонтируемых узлов и деталей и работа с ними»	2	2 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	7	
Раздел 4. Интегрированные информационные системы, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отрасли в сфере деятельности		2	
Тема 4.1. Интегрированные	Содержание учебного материала	2	1

1	2	3	4
информационные системы, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отрасли в сфере деятельности	Пакеты прикладных программ по отрасли в сфере деятельности.		ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
Раздел 5. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.		2	
Тема 5.1. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала Экспертные системы и системы поддержки принятия решений. Обобщение и систематизация знаний. Зачет с оценкой.	2	1 ОК 01, ОК 02, 09 ПК 3.2, ЛР 4, 10, 13, 14, 25
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой			
	Всего:	56	

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 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 ОРИПС

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 Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — [URL: https://e.lanbook.com/book/455726](https://e.lanbook.com/book/455726)

2 Войтова, М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / М. В. Войтова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный //

Дополнительные источники:-

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Железнодорожный транспорт

САПР и графика

Транспорт России

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 практических занятий, проверки конспектов, проведение тестового контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (дополнение конспекта, разработка докладов, рефератов и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции, личностные результаты	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. Использовать АРМ по профилю специальности, изученные прикладные программные средства; ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	-уметь подбирать состав персонального компьютера исходя из поставленных задач; - уметь производить обслуживание и настройку персонального компьютера; -уметь настраивать пользовательские интерфейсы базового и прикладного программного обеспечения; -уметь пользоваться программными продуктами для решения поставленных задач.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
У2. Пользоваться программными средствами для обнаружения компьютерных вирусов и их удаления. ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	- уметь сохранять, защищать и копировать информацию; -уметь пользоваться служебными приложениями и антивирусными программами.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
У3. Копировать информацию на магнитные и оптические, и FLASH носители; работать с компьютерными файлами. ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	- уметь работать с информацией на различных носителях.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
У4. Осуществлять поиск информации на различных носителях, в локальной, отраслевой и глобальной компьютерных сетях. ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	- уметь пользоваться ресурсами локальных, отраслевых и глобальных сетей.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
У5. Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров, средств мультимедиа. ОК 01-07, 09	- уметь отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров, средств мультимедиа.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных

ЛР 4, 10, 13, 14, 25		заданий (реферат, презентации, сообщения)
У6. Устанавливать пакеты прикладных программ. ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	-уметь устанавливать необходимое программное обеспечение.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
У7. Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные средства. ОК 01-07, 09 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	- уметь использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные средства.	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
Знать:		
З1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОК 01-07, 09 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1 – 3.2 ЛР 4, 10, 13, 14, 25	-знание новых информационных технологий и систем их автоматизации; -знание стадий обработки информации; -знание технологических решений обработки информации, телекоммуникации.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
З2. Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) на базе персонального компьютера (ПК). ОК 01-07, 09 ПК 2.3., ПК 3.1. ЛР 4, 10, 13, 14, 25	-знание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; -знание общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
З3. Технологию поиска информации; ОК 01-07, 09 ПК 3.2. ЛР 4, 10, 13, 14, 25	-знание базового и прикладного программного обеспечения ПК; -знание протоколов и браузеров, поисковых систем; -знание автоматизированных систем обработки информации.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)

34. Технологию освоения пакетов прикладных программ. ОК 01-07, 09 ПК 3.2. ЛР 4, 10, 13, 14, 25	- знание технологии освоения прикладных программ и пакетов прикладных программ.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
--	---	---

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), беседы, учебные дискуссии, опросы и т.д.

5.2 Активные и интерактивные: круглый стол, деловая игра, конкурс презентаций.