

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 24.11.2025 14:07:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.32
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹

ОП.11 ИНФОРМАТИКА

для специальности

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2025)*

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	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

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 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.

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 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.3.3 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

для очной формы обучения

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
Подготовка доклада или презентации по примерной теме (по выбору обучающихся)	42
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (IV семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 ИНФОРМАТИКА

1	2	3	4
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, информационные процессы, информационное общество	Самостоятельная работа обучающихся №1 Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации Подготовка доклада на тему: Применение информационных технологий в современном обществе.	4	
Тема 1.2. Технология обработки информации	Самостоятельная работа обучающихся №2 Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации Подготовка доклада на тему: Этапы решения задачи на ЭВМ	4	
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		28	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Содержание учебного материала Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана	2	1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): Архитектура ЭВМ. Классификация ЭВМ, История развития вычислительной техники.	4	
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки. Тема 2.4. Программное обеспечение	Содержание учебного материала Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание	2	1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3,

1	2	3	4
персонального компьютера	папок и ярлыков. Программы оболочки. Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №1 «Настройка пользовательского интерфейса»	2	2 ОК01-ОК2, ОК 9, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №2 «Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками»	2	2 ОК01-ОК2, ОК 9, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23..
	Практическое занятие №3 «Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №4 «Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №5 «Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №6 Периферийные устройства	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №7 Запись информации на диск. Создание мультизагрузочного диска	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №8	2	2

1	2	3	4
	Хранение информации на съемных носителях		ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): Дружелюбный интерфейс. Классификация ПО, Примеры прикладного ПО	4	
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		54	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	<p>Содержание учебного материала Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц.</p> <p>Практическое занятие №9 «Создание текстового документа и форматирование текста»</p> <p>Практическое занятие №10 «Создание документа по теме раздела»</p> <p>Практическое занятие №11 «Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов»</p> <p>Практическое занятие №12 «Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела»</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.</p> <p>2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.</p> <p>2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.</p> <p>2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.</p> <p>2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.</p>

1	2	3	4
	Практическое занятие №13 «Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №14 «Создание различных графических объектов в текстовом редакторе»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): «Виды и назначение текстовых процессоров»; «Возможности текстового процессора Microsoft Office Word 2007-2010».	4	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	2	1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №15 «Создание и форматирование электронных таблиц»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №16 «Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №17 «Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.

1	2	3	4
	Практическое занятие №18 «Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов»	2	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Дополнение опорных конспектов занятий с использованием учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) или электронных ресурсов(в соответствии с домашним заданием). Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): «Виды и назначение табличных процессоров»; «Возможности табличного процессора Microsoft Office Excel 2007-2010».	4	
Тема 3.3. Базы данных	Самостоятельная работа обучающихся №7 Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов. Подготовить доклад или презентацию по примерным темам (по выбору студентов): «Виды и назначение табличных процессоров»; «Возможности табличного процессора Microsoft Office Access 2007-2010».	4	
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним	2	1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Практическое занятие №19 «Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)»	4	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Подготовить доклад или презентацию по примерным темам (по выбору студентов): «Виды графических редакторов»; «Возможности графических редакторов»; «Особенности различных видов графических редакторов»	4	
Тема 3.5. Программы создания презентаций	Самостоятельная работа обучающихся №9 Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области	4	

1	2	3	4
	документа. Основы работы в программе Практическое занятие №20 «Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации»	4	2 ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		12	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Самостоятельная работа обучающихся №10 Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право. 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»; «Эстетические и правовые нормы информационной деятельности человека».	5	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Самостоятельная работа обучающихся №11 Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты. Подготовка докладов или презентаций по примерным темам (по выбору обучающихся): «Виды и назначение служебных приложений»; «Виды и назначение антивирусных программ».	5	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала Основные понятия и классификация автоматизированных систем Структура автоматизированных систем и их виды. Обобщение и систематизация знаний. Зачет с оценкой.	2	1 ОК01, ОК 02, ОК 09, ПК1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.
	Всего:	96	

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.

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 аудитории, 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

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 декстопная 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>. — 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>

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, выполнения обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ (дополнение конспекта, разработка докладов и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1 – использовать изученные прикладные программные средства. ОК.01, ОК 02, ОК 09, ПК.1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.	Комплектация состава персонального компьютера исходя из поставленных задач; обслуживание и настройка персонального компьютера; настройка пользовательских интерфейсов базового и прикладного программного обеспечения; установка необходимого программного обеспечения; использование программных продуктов для решения поставленных задач; использование ресурсов локальных, отраслевых и глобальных сетей; работа с информацией на различных носителях; сохранение, защита и копирование информации.	Экспертное наблюдение при работе на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (презентации, доклады)
Знать:		
З 1 – основные понятия автоматизированной обработки информации ОК.01, ОК 02, ОК 09, ПК.1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.	Перечисление и описание новых информационных технологий и систем их автоматизации; изложение стадий обработки информации; описание технологических решений обработки информации, телекоммуникации. Описание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; описание общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	Экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)

З 2 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем ОК.01, ОК 02, ОК 09, ПК.1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.	Описание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; описание общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	Экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)
З 3 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ ОК.01, ОК 02, ОК 09, ПК.1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР23.	Описание базового и прикладного программного обеспечения ПК; описание программ входящих в пакет Microsoft Office 2003-2010; описание графических редакторов; описание протоколов и браузеров, поисковых систем; описание служебных приложений и антивирусных программ; описание автоматизированных систем обработки информации.	Экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (доклада, презентации)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

- 5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.
 5.2 Активные и интерактивные: конкурс презентаций.