

Приложение 8.1.22 ППССЗ по специальности  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин  
и оборудования (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности

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

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*

год начала подготовки- 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>Стр.</b>
<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

### 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 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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов;

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов;

Личностные результаты реализации программы воспитания

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 86 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очная форма

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	96
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	54
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы заочная форма

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	96
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа<sup>2</sup></i>	76
<b>Промежуточная аттестация</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1.</b> <b>Автоматизированная обработка информации</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация, информационные процессы, информационное общество	<b>Содержание учебного материала:</b> Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 – ПК 2.4
<b>Тема 1.2.</b> Технология обработки информации	<b>Содержание учебного материала:</b> Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	2	
<b>Раздел 2.</b> <b>Общий состав и структур ЭВМ и вычислительных систем</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала:</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4

<b>Тема 2.2.</b> Устройство персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)			
<b>Тема 2.3.</b> Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки			
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами		
	2	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.		
3	Работа в программе - оболочке	2		
<b>Тема 2.4.</b> Программное обеспечение ПК	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Классификация программного обеспечения (ПО).		
	2	Базовое ПО. Прикладное ПО	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.		
2	Создание документов по теме раздела с использованием программ Word-Pad, Paint	2		
<b>Раздел 3.</b> <b>Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>		<b>54</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц.			



	<b>Практические занятия:</b>		2	ПК 3.1 - ПК 3.6
1	Создание текстового документа и форматирование текста			
2	Создание документа по теме раздела	2		
3	Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2		
4	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела.	2		
5	Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела	2		
6	Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек.		
	2	Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Создание и форматирование электронных таблиц.		
	2	Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах.		
	3	Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.		
4	Комплексное использование возможностей электронных таблиц.	2		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Базы данных.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Базы данных и их виды. Основные понятия.		
	2	Создание и ведение различных электронных документов	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.		
	2	Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.		
	3	Работа с данными и создание отчетов		
	4	Создание базы данных.		
5	Сложные запросы с использованием логических выражений.	2		

	6	Разработка многотабличных баз данных.	2	
<b>Тема 3.4.</b> Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.			
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Обработка графических объектов (растровая графика).		
	2	Обработка графических объектов (векторная графика).	2	
<b>Тема 3.5.</b> Программы создания презентации	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.			
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1	Разработка презентаций.		
	2	Задание эффектов и демонстрация презентации.	2	
<b>Раздел 4.</b> <b>Сетевые информационные технологии</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Локальные и глобальные сети	<b>Содержание учебного материала:</b>			ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете.	2	
	2	Авторское право.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)			
<b>Тема 4.2.</b> Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Средства хранения и передачи данных		
	2	Защита информации. Антивирусные средства защиты	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой			

<b>Тема 4.3. Автоматизированные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды		ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>96</b>	

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература,
- техническими средствами:
  - компьютеры по количеству обучающихся;
  - мультимедийный проектор.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. *Плотникова Н.Г.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М., 2014. - Режим доступа: <http://znanium.com/Рек. ФГАУ «ФИРО»>.
2. *Сергеева И. И.* Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для ссузов / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - Режим доступа: <http://znanium.com/Допущено Министерством образования РФ>.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/1>;
2. *Новожилов, О. П.* Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7#page/1>;
3. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9#page/1>;
4. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8#page/1>;
5. Свободная энциклопедия. Сайт. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org>
6. *Хуторской А.В., Орешко А.П.* Технология конструирования сайтов. [Электронный ресурс]. Версия 2.0. М.: Центр дистанционного образования «Эйдос», 2006. — 276 Кб.

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. *Берлинер Э.М., Глазырин Б.Э., Глазырина И.Б.* Офис от Microsoft. М.: АБФ, 2007
2. *Гаврилов М.В., Спрощежская Н.В.* Информатика. М.: Гардарики, 2009.

3. *Горбатова О.В.* Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
4. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. *Коряковцева Н.А.* Технология работы с сетевыми и библиотечными ресурсами. М.: Вита-Пресс, 2004.
6. *Леонтьев В.П.* Большая энциклопедия компьютера и Интернета. М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005.
7. *Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е.* Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. М.: БИНОМ, 2005.
8. *Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В.* Информационные технологии. М.: ИД «Форум», 2007.
9. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информационные системы и модели. М.: БИНОМ, 2006.
10. *Угринович Н.Д.* Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. М.: БИНОМ, 2006.
11. *Хлебников А.А.* Информатика: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. Ростов н/Д.: Феникс, 2010.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения: умения, знания и компетенции	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценивания результатов обучения
<p style="text-align: center;"><b>Умение</b></p> <p>использовать изученные прикладные программные средства</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8528-3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение при работе обучающегося на ПК;</li> <li>- оценка на практических занятиях;</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения);</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Знания</b></p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p><i>Отлично:</i> дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p> <p><i>Хорошо:</i> дает с незначительными ошибками определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> дает неточные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p>	<p>устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)</p> <p>- зачет.</p>
<p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем</p>	<p><i>Отлично:</i> перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей</p>	<p>устный опрос, наблюдение выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)</p> <p>- зачет.</p>

	<p>информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p><i>Хорошо:</i> перечисляет с незначительными ошибками архитектуру 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><i>Удовлетворительно:</i> перечисляет с замечаниями и ошибками архитектуру 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>базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p><i>Отлично:</i> 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><i>Хорошо:</i> дает определения с незначительными замечаниями 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><i>Удовлетворительно:</i> допускает грубые ошибки в определениях локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной си-</p>	<p>оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения) - зачет.</p>

	темы.	
--	-------	--

### **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:**

*Пассивные:* используются следующие методы: опрос, лекции (лекция-беседа, лекция - дискуссия, лекция- визуализация) и практические занятия.

*Активные и интерактивные:* в освоении дисциплины предусматриваются методы: деловые и ролевые игры, мозговой штурм, кейс- метод (разбор конкретных ситуаций в процессе решение задач по темам), выполнение рефератов, подготовка сообщений к выступлениям по темам