

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- 2020

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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**

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>96</b>          |
| 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>           |



## 2.2. 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><br><b>Автоматизированная обработка информации</b>               |  | <b>4</b>    |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Информация, информационные процессы, информационное общество | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации | 2           | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23   |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Технология обработки информации                              | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации   | 2           |   |
| <b>Раздел 2.</b><br><b>Общий состав и структур ЭВМ и вычислительных систем</b>   |  | <b>20</b>   |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Архитектура ЭВМ и вычислительных систем                      | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана   | 2           | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23   |

|  |  |   |           |                               |
|--|--|---|-----------|-------------------------------|
| <b>Тема 2.2.</b><br>Устройство персонального компьютера                            | <b>Содержание учебного материала:</b>  |   | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|  | Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)   |   |           |                               |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Операционные системы и оболочки                                | <b>Содержание учебного материала:</b>  |   | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|  | 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><br>Программное обеспечение ПК                                     | <b>Содержание учебного материала:</b>  |   | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|  | 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><br><b>Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b> |  |   | <b>54</b> |                               |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Текстовые процессоры   | <b>Содержание учебного материала:</b>  |   | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|  | 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 |                               |
|  | 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><br><b>Электронные таблицы</b> | <b>Содержание учебного материала:</b> |   |   |                               |
|  | 1                                     | Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. | 2 |                               |
|  | 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.   | 2 |                               |
|  | 3                                     | Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.  | 2 |                               |
|  | 4                                     | Комплексное использование возможностей электронных таблиц.  | 2 |                               |
|  | <b>Содержание учебного материала:</b> |   | 2 |                               |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>Базы данных.</b>        | 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.  | 2 |                               |
|  | 3                                     | Работа с данными и создание отчетов   | 2 |                               |
|  | 4                                     | Создание базы данных.   | 2 |                               |
|  | 5                                     | Сложные запросы с использованием логических выражений.  | 2 |                               |
|  |                                       |   |   | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|  |                                       |   |   | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |



|   |   |  |           |                               |
|---|---|--|-----------|-------------------------------|
|   | 6   | Разработка многотабличных баз данных.  | 2         |                               |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Графические редакторы   | <b>Содержание учебного материала:</b>   |  | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|   | 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         |                               |
|   | 2   | Обработка графических объектов (векторная графика).  |           |                               |
| <b>Тема 3.5.</b><br>Программы создания презентации  | <b>Содержание учебного материала:</b>   |  | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|   | Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.             |  |           |                               |
|   | <b>Практические занятия:</b>  |  | 2         |                               |
|   | 1   | Разработка презентаций.  | 2         |                               |
|   | 2   | Задание эффектов и демонстрация презентации.   |           |                               |
| <b>Раздел 4.</b><br><b>Сетевые информационные технологии</b>  |   |  | <b>14</b> |                               |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Локальные и глобальные сети   | <b>Содержание учебного материала:</b>   |  |           | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|   | 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><br>Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации | <b>Содержание учебного материала:</b>   |  | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|   | 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.<br/>Автоматизированные<br/>системы</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>   | 2         | ОК 02, ОК 09<br>ЛР 4,10,14,23 |
|   | Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды |           |                               |
| <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., Спржежская 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