

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**08.02.01.СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

2024

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологии строительства»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



Е.Г.

Семикиктная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 6    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 8    |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 11   |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) **ЕН.02 Информатика** является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПООП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

## 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

**знать:**

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего – 66 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 56 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 10 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

| Код     | Наименование результата обучения  |
|---------|---|
| 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 06   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 08   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке  |
| ОК 11   | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере  |
| ПК 1.1. | Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.  |
| ПК 1.2. | Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.  |
| ПК 1.3. | Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.   |
| ПК 1.4. | Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.  |
| ПК 1.5. | Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.   |
| ПК 2.1. | Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.   |
| ПК 2.2. | Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.   |
| ПК 2.3. | Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в   |

|         |  |
|---------|--|
|         | процессе эксплуатации промышленного оборудования.  |
| ПК 2.4. | Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.   |
| ПК 3.1. | Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования  |
| ПК 3.2. | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов |
| ПК 3.3. | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования  |
| ПК 3.4. | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства   |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Тематический план учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

| Коды компетенций   | Наименование тем  | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины |  |  |                                    |  |
|--|---|-------------|--|--|--|------------------------------------|--|
|  |   |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся     |  |  | Самостоятельная работа обучающихся |  |
|  |   |             | Всего, часов   | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч. курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                       | в т.ч. курсовая работа (проект), часов |
| <i>1</i>   | <i>2</i>  | <i>3</i>    | <i>4</i>   | <i>5</i>   | <i>6</i>                               | <i>7</i>                           | <i>8</i>                               |
| ОК 01-08, ОК 09-11<br>ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.4, ПК 3.1 – 3.4 | <b>Тема 1.</b> Технология обработки текстовой информации в Microsoft Word | 28          | 24   | 16   |  | 4                                  |  |
| ОК 01-08, ОК 09-11<br>ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.4, ПК 3.1 – 3.4 | <b>Тема 2.</b> Технологии обработки числовой информации в Microsoft Excel | 24          | 20   | 16   |  | 4                                  |  |
| ОК 01-08, ОК 09-11<br>ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.4, ПК 3.1 – 3.4 | <b>Тема 3.</b> Графический редактор                                       | 14          | 12   | 10   |  | 2                                  |  |
| Промежуточная аттестация: <b>экзамен</b>                       |   |             |  |  |  |                                    |  |
| <b>Всего часов:</b>  |   | <b>66</b>   | <b>56</b>  |  |  | <b>10</b>                          |  |

### 3.2 Содержание обучения по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

| Наименование разделов и тем учебной дисциплины                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br><i>(если предусмотрены)</i> |   | Объем часов |
|--|--|---|-------------|
| Тема 1. Технология обработки текстовой информации в Microsoft Word | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |             |
|  | 1  | Обзор базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ.          | 2           |
|  | 2  | Текстовый редактор Microsoft Word. Основные операции редактирования и форматирования. | 2           |
|  | 3  | Работа с таблицами в Microsoft Word. Редактор формул.                                 | 2           |
|  | 4  | Работа с графическими объектами в текстовом документе. Объект WordArt.                | 2           |
|  | <b>Практические занятия</b>  |   |             |
|  | 1  | Создание структурных схем.  | 2           |
|  | 2  | Обработка текстовой информации  | 2           |
|  | <b>Практические работы</b>   |   |             |
|  | 1  | Ввод, редактирование и форматирование текста в документе.                             | 2           |
|  | 2  | Создание табличных документов.  | 2           |
|  | 3  | Создание документов со списками и формулами.  | 2           |
|  | 4  | Создание документа по образцу.  | 2           |
|  | 5  | Создание документов с колонками и колонтитулами.                                      | 2           |
|  | 6  | Создание документов с использованием графических объектов.                            | 2           |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |   |             |
|  | 1  | Профессиональное редактирование текста.   | 2           |
|  | 2  | Работа с графическими объектами в текстовом документе.                                | 2           |

| Наименование разделов и тем учебной дисциплины                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br><i>(если предусмотрены)</i> |  | Объем часов |
|--|--|--|-------------|
| Тема 2. Технологии обработки числовой информации в Microsoft Excel | <b>Содержание учебного материала</b>   |  |             |
|  | 1  | Электронная таблица Excel: основные операции работы с таблицами и данными в них. Диаграммы и графики функций. Их построение. | 2           |
|  | 2  | Создание и обработка списков в MS Excel: сортировка, фильтрация списков.   | 2           |
|  | <b>Практические занятия</b>  |  |             |
|  | 1  | Выполнение расчетов в MS Excel.  | 2           |
|  | 2  | Выполнение технических расчетов в MS Excel.  | 2           |
|  | 3  | Выполнение сортировки, автофильтрации списков.   | 2           |
|  | <b>Контрольная работа</b>  |  | 2           |
|  | <b>Практические работы</b>   |  |             |
|  | 1  | Выполнение расчетов в MS Excel при помощи формул.  | 2           |
|  | 2  | Выполнение расчетов в Excel с использованием абсолютных и относительных ссылок.  | 2           |
|  | 3  | Построение диаграмм и графиков функций.  | 2           |
|  | 4  | Выполнение технических расчетов в MS Excel.  | 2           |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |  |             |
|  | 1  | Основные операции работы с таблицами и данными в них.  | 2           |
| 2  | Применение диаграмм и графиков функций   | 2  |             |
| Тема 3. Графический редактор                                       | <b>Содержание учебного материала</b>   |  |             |
|  | 1  | Знакомство с интерфейсом графического редактора. Виды графических редакторов.  | 2           |
|  | <b>Практические занятия</b>  |  |             |
|  | 1  | Методы создания изображения.   | 2           |
| 2  | Работа со слоями. Действия со слоями.  | 2  |             |

| Наименование разделов и тем учебной дисциплины | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br><i>(если предусмотрены)</i> |   | Объем часов |
|--|--|---|-------------|
|  | <b>Практические работы</b>   |   |             |
|  | 1  | Работа с изображением в графическом редакторе.  | 2           |
|  | 2  | Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, фильтрация. Цветовые режимы. | 2           |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |   |             |
|  | 1  | Способы представления графической информации.   | 2           |
| Промежуточная аттестация: <b>экзамен</b>       |  |   |             |
| <b>Всего часов:</b>                            |  |   | <b>66</b>   |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информатики».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
комплект учебно-методической документации.

#### **Технические средства обучения:**

компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;  
мультимедиа-проектор;  
обучающие видеофильмы.

### 4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

**Теоретические занятия** должны проводиться в учебном кабинете гуманитарных и социально-экономических дисциплин согласно ФГОС СПО по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

**текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение социально-гуманитарных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий и т.д.

**промежуточный контроль:** экзамен

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

### **4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **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

#### Основные источники:

1. Левин А.Ш. Word – это очень просто! 2-е изд., Питер, 2008
2. Левин А.Ш. Excel – это очень просто! 2-е изд., Питер, 2008
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Москва, Изд. Центр «Академия», 2011
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Москва, Изд. Центр «Академия», 2011
5. Симонович С.С. Специальная информатика. АТС-пресс, 2002
6. Ляхович В.Ф. Основы информатики. Ростов-на-Дону, Феникс, 2004

#### Дополнительные источники:

1. Черноскутова И.А. Информатика, Питер, 2005
2. Конспект лекций по дисциплине "Информатика"

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения  | Критерии оценки                            | Методы оценки   |
|--|--|---|
| <p><b>Знания:</b><br/>           Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;<br/>           основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;<br/>           Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br/>           Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br/>           Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;<br/>           Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>   | Приложение1                                | устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.     |
| <p><b>Умения:</b><br/>           Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br/>           Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br/>           Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br/>           Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br/>           Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br/>           Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br/>           Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> | Выполнение работ в соответствии с заданием | Оценка результатов выполнения практических работ<br>Экспертное наблюдение за выполнением работ; |

## Критерии и нормы оценки

### 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если:

Работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### 2. Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Планируемыми результатами обучения» в настоящей программе);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.