

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02. Информатика» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 №692 (зарегистрировано в Минюсте России 12 ноября 2021 г. N 65795).

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Разработчик(и):

Красковская Наталья Олеговна, преподаватель высшей квалификационной категории

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией информационных систем и программирования

Протокол № 01 от «29» 08 2023 г.

Председатель ЦК Т.В. Асаулюк Т.В. Асаулюк

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год

Протокол № __ заседания ЦК от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение __, стр. __)

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура.

Программа разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 №692 (зарегистрировано в Минюсте России 12 ноября 2021 г. N 65795)

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к обязательной части математического и общего естественно-научного цикла программы подготовки среднего звена.

1.3 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Программой предусматривается изучение основных методов и способов автоматизированной обработки информации, изучение технического обеспечения компьютера и его периферии, изучение программного обеспечения компьютера, использование ППО в различных сферах профессиональной деятельности, знакомство с локальными, глобальными компьютерными сетями, с Интернет сетью, использование новейших информационных технологий и направление их развития.

Целью учебной дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся навыков работы с персональными компьютерами, с пакетами программ, текстовыми и графическими редакторами, умению работать с периферийными устройствами ПК.

Задача данного курса – научить пользоваться современными интерактивными компьютерными технологиями (ИКТ).

ИКТ подвержены очень быстрым изменениям, и на компьютерном рынке ежегодно появляются множество новых усовершенствованных программных продуктов. Современный специалист должен уметь ориентироваться в этих программных средствах и применять полученные знания и практические навыки в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Знание вычислительной техники, умение использовать её в практической деятельности являются одним из важнейших показателей уровня квалификации специалиста. Современному человеку для успешной деятельности не обойтись без персонального компьютера, без навыков работы с пакетами прикладных программ, без современных компьютерных технологий.

Изучение дисциплины базируется на использовании современных средств

вычислительной техники и пакетов прикладных программ.

Особое внимание уделяется работе с программами интегрированного пакета Microsoft Office.

Выполнение практических заданий обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучать возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции:

ПК 1.3 Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02., ОК 09., ПК 1.3	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций, выполнения расчетов, обработки и анализа табличных данных.	Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процес-соры, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
практические занятия	28
контрольные работы (не предусмотрено)	-
курсовой/ индивидуальный проект (не предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе	
подготовка докладов, рефератов, сообщений, презентаций	2
составление опорного конспекта (ответы на контрольные вопросы)	10
составление таблиц, схем	6
ответы на тестовые вопросы	6
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Содержание учебного материала			
Информация. Информатизация общества	1 Техника безопасности. Цели, задачи и содержание дисциплины. Понятие информации. Свойства информации. Информационные процессы. Практические занятия (не предусмотрено)	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Тема: Свойства информации. Составить опорный конспект	2	
Тема 1.2. Содержание учебного материала			
Технические средства информационных технологий	1 Структура ПК. Внутренние устройства ПК. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода-вывода и коммуникации	2	2
	Практические занятия (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Тема: Классификация компьютеров. Составить таблицу	2	
Тема 1.3. Содержание учебного материала			
Программное обеспечение информационных технологий	1 Классификация программных продуктов. Операционные системы и операционные оболочки. Особенности операционных систем семейства Microsoft Windows. Прикладное программное обеспечение (ПО)	2	1
	Практические занятия (не предусмотрено)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Тема: Стандартные программы и утилиты Microsoft Windows. Составить таблицу.	2	
Раздел 2. Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ			
Тема 2.1 Локальные и глобальные компьютерные сети			
1	Общая характеристика локальных сетей. IP-адресация, символьные имена. Протоколы высокого уровня.	4	2
2	Глобальная сеть Интернет. World Wide Web. Доменная система имен.	2	
	Практические занятия	2	
1	№1 Поиск информации в Интернете.	2	

1	2	3	4
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема: Службы Интернет. Составить опорный конспект.			
Тема: Почтовые серверы в сети Интернет. Регистрация электронного почтового ящика на почтовых серверах сети Интернет. Подготовить доклад.			
Раздел 3. Защита информации в информационных системах			
Тема 3.1. Методы защиты компьютерной информации			
Содержание учебного материала			
1 Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Защита от вредоносного программного обеспечения.			
Практические занятия			
1 №2 Настройка брандмауэра ОС Windows, антивирусного ПО, сетевых приложений. Архивирование с паролем			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема: Виды антивирусного ПО. Выполнить поиск в Интернете. Составить таблицу.			
Раздел 4 Прикладные программные средства			
Тема 4.1. Содержание учебного материала			
1 Текстовые процессоры. Текстовые редакторы. Форматы текстовых документов.			
2 Microsoft Word. Обзор интерфейса и основных функций.			
Практические занятия			
1 №3 Настройка параметров Microsoft Word. Ввод и редактирование текста. Форматирование документа.			
2 №4 Работа с таблицами MS Word.			
3 №5 Добавление автоматического оглавления в документ. Слияние документов.			
4 №6 Работа с изображениями.			
5 №7 Фигуры, формулы, объекты SmartArt.			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема: Вставка нумерации страниц и колонтитулов в документ в программе Microsoft Word. Ответить на тестовые вопросы			
Тема: Технология создания гиперссылок и предметного указателя в программе Microsoft Word. Ответить на тестовые вопросы			
Содержание учебного материала			
1 Виды табличных процессоров. Элементы электронных таблиц. Типы данных, ссылки.			
Тема 4.2. Технология обработки		2	3

1	2	3	4
числовых и табличных данных	Практические занятия	10	
	1 №8 Настройка параметров Microsoft Excel. Оформление и заполнение таблиц Microsoft Excel	2	
	2 №9 Условное форматирование данных.	2	
	3 №10 Сортировка и фильтрация данных.	2	
	4 №11 Расчеты с использованием формул. Расчеты с использованием функций.	2	
	5 №12 Построение диаграмм	2	
Тема 4.3. Технология обработки графических данных	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Тема: Адресация ячеек. Относительные, абсолютные и смешанные адреса. Ответить на тестовые вопросы.	2	
	Тема: Сводные таблицы. Консолидация данных. Составить опорный конспект	2	
	Содержание учебного материала	2	3
	1 Программное обеспечение (ПО) для создания презентаций. Microsoft Power Point. Обзор интерфейса и основных функций	2	
	Практические занятия	4	
	1 №13 Microsoft Power Point. Работа со слайдами. Добавление текста и нетекстовых объектов.	2	
	2 №14 Настройка анимации на слайдах и показа презентации. Создание мультимедийной презентации в Microsoft Power Point.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Тема: Формы компьютерных презентаций. Составить опорный конспект	2	
Тема: Часто допускаемые ошибки при разработке презентаций. Составить опорный конспект	2		
	Всего:	72	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебной лаборатории «Программного обеспечения и информационных технологий» и рабочих мест:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (учебники, сборники задач и упражнений);
- наглядные пособия, стенды, бланки, комплекты текстовых заданий;
- папка для проведения инструктажа по безопасным методам работы на ПК;
- подключение рабочих мест к локальной сети и к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет;
- экран, мультимедийный проектор;
- сканер;
- принтер;
- аудиовизуальные технические средства обучения.

Методическое обеспечение дисциплины: электронный курс, конспект лекций, методические указания для выполнения практических занятий, тестовые задания, методические указания для выполнения самостоятельной работы, вопросы и задания к дифференцированному зачету.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература:

- Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика и ИКТ. Часть 1, 2. Учебник – М.: ДРОФА, 2019, - 335 с.
- Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: Учебник. Для НПО и СПО. - М.: Академия, 2021..– 352 с.

3.2.2 Дополнительная литература:

- Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учеб. пособие для СПО. - М.: Академия, 2021.
- Логунова О.С. Информатика. Курс лекций: учебник для СПО / О.С. Логунова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. -148 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ. [Электронный ресурс]. URL: www.school-collection.edu.ru

- Office 2016. Новейший самоучитель, [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kavserver.ru/library/office2016manual.shtml>

- Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]. URL: <https://intuit.ru/studies/courses>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Формой итогового контроля является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<p>Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; 2) изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики и ИКТ как учебной дисциплины; 3) правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания; 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; 6) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя. <p>Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя.</p> <p>Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недочетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя; 	<p>Фронтальный опрос; индивидуальный опрос; тестирование; устный опрос</p>

1	2	3
	<p>3) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;</p> <p>Ответ оценивается отметкой «3», если:</p> <p>1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;</p> <p>2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;</p> <p>3) обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;</p> <p>Ответ оценивается отметкой «2», если:</p> <p>1) не раскрыто содержание учебного материала;</p> <p>2) обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;</p> <p>4) обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала; не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; отказался отвечать на вопросы преподавателя.</p>	

1	2	3
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций, выполнения расчетов, обработки и анализа табличных данных. 	<p>Отметка «5» ставится, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обучающийся свободно владеет компьютером, умеет грамотно решать задачи с использованием необходимого программного обеспечения; <p>Отметка «4» ставится, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обучающийся умеет работать на компьютере, владеет техникой набора информации и выполнения заданий в программах MS Office на достаточном уровне, техникой работы в необходимом программном обеспечении, иногда нуждается в методических указаниях преподавателя; 2) работа выполнена полностью, но обоснование шагов решения недостаточны (если умение обосновать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); 3) допущено 1-2 ошибки или 2-3 недочета в выкладках. <p>Отметка «3» ставится, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) допущены более двух ошибок или более трёх недочетов в выкладках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; 2) обучающийся испытывает трудности при решении задачи с помощью компьютера, недостаточно владеет техникой работы в соответствующем программном обеспечении. <p>Отметка «2» ставится, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере, не владеет техникой работы с программным обеспечением. 	<p>Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, выступление с сообщением, написание доклада, создание презентации, проверка конспекта с домашним заданием, компьютерный диктант, тестирование, индивидуальное практическое задание, проверка отчета по самостоятельно выполненному практическому заданию</p>