



Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)

02/02-05

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины базового уровня

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Чебоксары 2021 г.

Рассмотрено  
ЦК физико-математических  
дисциплин и ИТ  
Председатель  
Павлова И.В.  
Протокол № 9  
от «30» июня 2021 г.

Согласовано  
Заместитель директора по  
научно-методической работе  
Терентьева А.В.  
«30» июня 2021 г.

Разработано на основе ФГОС  
по специальности СПО  
08.02.01 Строительство и  
эксплуатация зданий и  
сооружений, утвержденного  
приказом Министерства  
образования и науки  
Российской Федерации от  
10.01.2018 года №2,  
зарегистрированного в  
Минюсте РФ 25.08.2014 года  
регистрационный №33818.

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании методического совета  
Чебоксарского техникума строительных  
и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии  
« 30 » июня 2021 г.  
Протокол № 4

**Разработчики:**

Михопарова Ольга Валерьевна,  
преподаватель высшей квалификационной категории/  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
подпись

Куторкина Надежда Алексеевна,  
преподаватель высшей квалификационной категории/  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группировки 08.00.00 Техника и технологии строительства

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

При изучении дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. и профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	66
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	40
Самостоятельная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	Роль информационной деятельности в современном обществе. Технологии обработки, сбора, хранения и передачи информации.	1	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
<b>Раздел 1 Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>		<b>7 ч.</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Понятие информационной системы, назначение и виды Информационные технологии. Виды и классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования ИТ. Инструментарий ИТ.		
	Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером Проверка остаточных знаний.	2	
	Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного ПО. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows. Служебные приложения ОС Windows.	2	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
<b>Раздел 2 Прикладные программные средства</b>		<b>48 ч.</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Технологии обработки текстовой информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Основные возможности и правила работы в текстовом процессоре. Издательские возможности текстового процессора. Л4.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Приемы форматирования деловых документов.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Приемы оформления текстовых документов, содержащих таблицы.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Приемы работы с объектами: SmartArt, WordArt,	2	

	фигуры.		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Конструктор формул: набор и редактирование математических формул.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Работа с комплексными многостраничными документами.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Технология обработки табличной информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Организация расчетов в электронной таблице. Основные функции MS Excel.		
	<b>Практическое занятие №7.</b> Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание расчетных таблиц с использованием различных типов адресации в MS Excel	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Подбор параметра. Организация обратного расчета в MS Excel	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Задачи оптимизации. Поиск решения в MS Excel	2	
<b>Тема 2.3.</b> Технология обработки графической информации и мультимедиа	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Мультимедийные технологии, понятия, объекты. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Методы представления графических изображений. Растровая, векторная, трехмерная графика. Компьютерная и инженерная графика.		
	<b>Практическое занятие №11.</b> Использование эффектов, элементов управления и анимации, настройка презентации.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Основные приемы работы с графическими документами в САПР Компас. Геометрические объекты.	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Основные приемы работы с графическими документами в САПР Компас. Вычерчивание чертежа плоской детали.	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Трёхмерное моделирование в Компас-3D: принципы моделирования объёмных объектов.	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Трёхмерное моделирование в Компас-3D: формирование ассоциативных видов на основе 3D модели.	2	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Работа с библиотеками в Компас-3D:	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Дополнить таблицу: «Характеристики представления графической информации».	2	

	Кроссворд в электронной таблице по выбранной теме. Создание интерактивной презентации по выбранной теме. Создание реляционной базы данных по выбранной теме.		
<b>Тема 2.4.</b> Системы управления базами данных.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Основные понятия БД. Типы данных. СУБД Access.		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Создание таблиц MS Access. Работа с записями MS Access: поиск и замена, сортировка и фильтрация.	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Связи между таблицами MS Access. Создание форм по нескольким таблицам.	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Работа с данными MS Access с помощью запросов.	2	
<b>Раздел 3 Телекоммуникационные технологии</b>		<b>8 ч.</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01-ОК.04, ОК.09 ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3.
	Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем.		
	<b>Практическое занятие №20.</b> Работа с информационными ресурсами в сети Интернет.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Этикет общения в сетях», «Почему нужно защищать информацию?», «Моя любимая антивирусная программа», «Обзор справочно-правовых систем». Подготовка к итоговому тестированию	2	
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть с выходом в Интернет.

Технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

Программные средства:

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования САПР Компас 3D
- Браузеры;
- Тестовая оболочка.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	
<b>Знания:</b> - Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
- Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	
- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	