

**Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255-УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(углубленная подготовка)

2017г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности/профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **43.02.08 СЕРВИС ДОМАШНЕГО И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Организация-разработчик:  
**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчики:

Габриэлян Т. А., преподаватель

Исакова Н. А., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» и рекомендована для внутреннего использования, протокол № 11 от «13» июня 2017г

Председатель ПЦК А.В. Богданова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН. 02. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства**

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы углубленной подготовки:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.00.)

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства;
- вести учёт и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 46 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
практические занятия	66
контрольная работа (тест)	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
домашняя работа	12
реферат	14
презентация	8
графическая работа	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.5.	Организовывать эффективную работу и управлять обслуживающим персоналом, осуществляющим ведение домашнего хозяйства
ПК 2.1.	Организовывать газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, отопление, электроснабжение жилых помещений
ПК5.2.	Организовывать и контролировать деятельность подчиненных
ПК5.3.	Планировать деятельность организаций жилищно-коммунального хозяйства
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы.</b>			
Введение. Тема 1.1. Информация, информационные процессы.	Введение. Виды и свойства информации. Информационные процессы. Информационное общество. Технологии обработки информации. Применение технологий обработки различной информации в профессиональной деятельности.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Решение задач по теме "Информация и информационные процессы". Решение задач на определение объёма, количества, скорости передачи информации"		
	Решение задач по теме "Системы счисления"		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> реферат <b>Примерная тематика рефератов</b> История развития информатики как науки Информационный язык как средство представления информации Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности Основные этапы информатизации общества Особенности функционирования первых ЭВМ	4	
Тема 1.2. Информационные технологии	Понятие "Информационные технологии". Приложение. Свойства и классификация ИТ. Инструментарий ИТ. Эволюция ИТ. Автоматизированные Информационные технологии. Плюсы и минусы ИТ.	2	1
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> реферат Правонарушения в области информационных технологий История появления информационных технологий Жизненный цикл информационных технологий Современные технологии и их возможности Значение компьютерных технологий в жизни современного человека	4	

Тема 1.3. Компьютерные коммуникации	Понятие компьютерных коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Классификация и типы компьютерных сетей. Топология локальных сетей. Структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Поиск информации в сети Интернет		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: реферат</i> <b>Примерная тематика рефератов</b> История формирования всемирной сети Интернет Поисковые сайты и технологии поиска информации в Интернет Образовательные ресурсы сети Интернет Проблемы защиты информации в Интернет Авторское право и Интернет	6	
<b>Раздел 2. Программное обеспечение. Прикладные программные средства</b>			
Тема 2.1. Программное обеспечение	Понятие программное обеспечение. Базовое программное обеспечение: операционные системы, сервисное программное обеспечение, программы технического обслуживания, инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение общего назначения, проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение глобальных сетей. Операционная система Windows	2	1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Технология работы со справочно-правовой системой "Консультант Плюс"		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: презентация</i> Справочные правовые системы. Классификация справочных правовых систем	2	
Тема 2.2. Обработка текстовой информации	Графические объекты в текстовом документе. Вставка объектов в текст: редактор формул (MS Equation 3.0), фигурный текст (WordArt), вставка рисунков (автофигуры, надписи, обтекание текстом, группировка объектов). Создание схем и рисунков средствами встроенного графического редактора.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	8	
	Технология ввода символов (форматирование символов и абзацев). Создание и форматирование таблиц..		
	Создание и форматирование списков. Стили документа. Создание оглавления документа.		
	Вставка объектов в текстовый документ: редактор формул, WordArt, встроенный графический редактор. Гипертекст, создание гиперссылок		
	Гипертекст, создание гиперссылок		

	<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> Оформление документа с использованием гиперссылок	2	
Тема 2.3. Обработка данных в электронных таблицах	Электронная таблица MS Excel 2003 (2007). Структура книги. Ячейка, адрес ячейки. Относительные и абсолютные ссылки. Форматирование ячейки. Форматы данных. Формулы. Диаграммы. Виды диаграмм. Элементы диаграмм: область построения, оси, название, легенда, подписи данных, таблица данных. Создание и редактирование диаграмм. Информационные связи (между листами и книгами). Функции: категории, аргументы. Функции СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, СУММЕСЛИ, функции дисперсии и корреляции.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>	12	
	Форматирование фрагмента электронной таблицы. Составление простой расчетной таблицы		
	Работа с листами таблицы		
	Составление многостраничной книги для выполнения расчета		
	Относительные и абсолютные ссылки		
	Иллюстрации деловой графики на основе числовых данных (диаграммы)		
	Функции электронной таблицы: СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, ЕСЛИ, СУММЕСЛИ		
<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</i> Представить информацию в табличном варианте, вычислить с применением функций электронной таблицы и построить диаграмму по полученным данным. Выполнение расчетов с применением электронной таблицы	6		
Тема 2.4. Технология работы с мультимедийными презентациями	Способы организации презентаций. Создание презентации. Оформление презентации. Настройка анимации, добавление звуковых и видео файлов. Создание гиперссылок. Единообразие в оформлении презентации (шаблоны оформления). Показ слайдов	2	1
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Создание слайдов презентации		
	Создание анимационных эффектов		
	Вставка звуковых и видео-файлов, создание гиперссылок		



	<u>Самостоятельная работа обучающихся: презентация</u> Подготовка материала профессиональной направленности, создание презентации, организация показа презентации.	6	
Тема 2.5. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Понятие о базе данных. Типология баз данных. Модели данных, реляционная модель данных. Система управления базами данных. Технология работы с базой данных. СУБД MS Access. Основные объекты СУБД: таблицы, запросы, формы, отчёты. Типы данных. Типы отношений Создание простой базы данных Понятия: поле, запись, ключ (первичный, альтернативный). Схема данных. Формирование запросов, типы запросов, условия отбора. Создание форм и отчётов.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Создание простой базы данных. Схема данных		
	Ввод данных. Создание форм. Формирование запросов и отчётов		
	Создание базы данных на основе материала профессиональной направленности		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания</u> Подготовка материала, разработка базы данных на основе материала профессиональной направленности, создание отчета и запроса с условием отбора.	4	
Тема 2.6. Обработка графической информации	Понятие компьютерной графики. Типы графики: растровая, векторная, фрактальная. Форматы графических файлов. Принципы обработки компьютерных изображений. Обзор графических редакторов.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	16	
	Интерфейс программы CorelDraw 12. Инструменты CorelDraw 12. Создание графического изображения.		
	Построение векторных объектов программе CorelDraw 12.		
	Работа с текстом в программе CorelDraw 12		
	Интерфейс программы ADOBE PHOTOSHOP. Инструменты ADOBE PHOTOSHOP. Создание графического изображения.		
	Редактирование графических изображений в программе ADOBE PHOTOSHOP.		
	Интерфейс программы Gimp. Инструменты Gimp. Создание изображения из примитивов.		
	Работа со слоями в Gimp.		
	Работа с текстом в программе Gimp.		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение графической работы в одной из</u>	6	

	<i>программ CorelDraw 12, Adobe Photoshop, Gimp на заданную тему.</i>		
	Понятие о системе автоматизированного проектирования. САПР AutoCad (Компас). Элементы окна. Панели инструментов. Режимы рисования. Настройки чертежа (лимиты). Сведения о чертеже. Построение линии различными способами. Свойства объектов. Работа с текстом. Текстовый стиль, создание надписи, редактирование надписи. Действия с объектами: подобие, обрезка, удлинение, поворот, зеркальное отражение, разрыв в точке, массив, сопряжение. Размерный стиль. Создание размерных блоков. Сложные объекты: сплайн, мультилиния. Область, блок.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	10	
	САПР AutoCad. Построение линий		
	Текстовый стиль. Работа с текстом		
	Действия с объектами (создание штампа чертежа)		
	Сплайн, мультилиния, массив.		
	Штриховка объектов		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение графических заданий</i>	6	
	Оформление образцов линий и штриховки		
	Вычерчивание проекций деталей		
	Выполнение сопряжений линий		
<b>Раздел 3. Моделирование.</b>			
Тема 3.1. Моделирование в профессиональной деятельности.	Понятие модели и моделирования. Виды моделей.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Экономико-математическое моделирования.	2	
Дифференцированный зачет		2	
		<b>ВСЕГО:</b>	<b>138</b>

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические пособия;
- наглядные пособия по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя);
- компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству учащихся (с делением на подгруппы на практические занятия).

Программное обеспечение (лицензионное или свободно распространяемое):

- операционная система Windows;
- текстовый процессор MS Word;
- электронные таблицы MS Excel;
- системы управления базами данных MS Access;
- демо-версия СПС «Консультант Плюс»;
- графические редакторы:
  - растровые: Paint, GIMP/ Adobe Photoshop;
  - векторные: AutoCad/Компас, Corel Draw/Draw (в составе Open Office).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные

источники:

1. Михеева Е.В. Информатика Академия, 1012
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике Академия, 2012
3. Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/ Прохорова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20465.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Жарков Н.В. AutoCAD 2014 [Электронный ресурс]/ Жарков Н.В., Финков М.В., Прокди Р.Г.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Наука и Техника, 2014.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35361.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Борисов Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное

пособие/ Борисов Р.С., Лобан А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34551.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Васильева Т.Ю. Компьютерная графика. 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Васильева Т.Ю., Мокрецова Л.О., Чиченева О.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 48 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/56064.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Романова А.А. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Романова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омская юридическая академия, 2015.— 144 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/49647.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Методические указания к практическим работам по дисциплине ЕН.02. Информатика, 2017г.
4. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине ЕН.02. Информатика, 2017г.
5. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ключко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы:

1. Каталог сайтов - Мир информатики  
Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
2. Научная электронная библиотека  
Форма доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования)  
Форма доступа: <http://window.edu.ru/window/library>
4. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники)  
Форма доступа: <http://it.eup.ru/>
5. Официальный сайт компании Autodesk  
Форма доступа: <http://www.autodesk.ru/>
6. Официальный сайт корпорации Майкрософт (Microsoft Corporation)  
Форма доступа: <http://office.microsoft.com>

7. Официальный сайт компании "Консультант Плюс"  
<http://www.consultant.ru>

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Умения</i></b>	
использовать изученные прикладные программные средства	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
вести учёт и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельной работы</i>
<b><i>Знания</i></b>	
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	<i>Тестирование, дифференцированный зачет</i>
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	<i>Тестирование, дифференцированный зачет</i>