

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

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»

№ 320 - УД от 15 июня 2018 г.

№ 260 - УД от «11» 06 2019 г.

№ 215 - УД от «15» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

Организация-разработчик:

**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчик:

Исакова Н.А., преподаватель

Габриэлян Т.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», 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и рекомендована для внутреннего использования

Протокол № 12 от 06 июня 2018г. Председатель ПЦК А.В.Богданова

Протокол № 10 от 11.06 2019г. Председатель ПЦК А.В.Богданова

Протокол № 11 от 27.05. 2020г. Председатель ПЦК А.В.Богданова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства.

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- 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
- ПК.2.3. Осуществлять документационное оформление результатов осмотров состояния объектов жилищно-коммунального хозяйства и паспорта готовности объектов к эксплуатации
- ПК.3.1. Осуществлять прием заявок от диспетчерской службы на устранение управляющей организацией аварий
- ПК.5.2. Осуществлять расчеты с собственниками и пользователями помещений за услуги и работы по содержанию и ремонту объектов жилищно- коммунального хозяйства
- ПК.5.3. Осуществлять расчеты с подрядными и ресурсоснабжающими организациями

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 5.2 - 5.3, ОК 01 – ОК 04, ОК 09</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться современными средствами связи и оргтехнологией;</li><li>- обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li><li>- пользоваться прикладным программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности и владеть методами сбора, хранения и обработки информации;</li><li>- осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальных и глобальных информационных сетях;</li><li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>- базовые системные программные продукты в области профессиональной деятельности;</li><li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li><li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li></ul>

	<p>программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать информационную безопасность;</li> <li>- применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>- осуществлять поиск необходимой информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию освоения пакетов прикладных программ; мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> </ul>
--	--	--

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	106
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	0
практические занятия	90
контрольная работа	0
самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1-4, 9</b>
	Цели, задачи и содержание дисциплины. Значение информационных технологий в профессиональной деятельности.		
<b>Раздел 1. Общий состав и структура ПК. Программное обеспечение ПК.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 Устройство ПК. Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК 1-4, 9</b>
	Архитектура персонального компьютера. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Характеристика основных устройств ПК. Основные комплектующие системного блока и их характеристики. Кодирование информации, единицы измерения информации. Структура хранения информации в ПК.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	ПР №1. Технология работы со справочно-правовой системой "Консультант Плюс"		
<b>Тема 1.2. Операционные системы, виды операционных систем их основные характеристики и функции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1-4, 9</b>
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Функциональные назначения операционных систем. Средства хранения и переноса информации.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	ПР №2. Знакомство с графическим интерфейсом операционной системы Windows		
<b>Раздел 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</b>		<b>64</b>	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 1-4, 9 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК 5.2 - 5.3</b>
	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация		

	страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	10	
	ПР №3. Технология ввода символов. Создание и форматирование таблиц. ПР №4. Создание и форматирование списков. Стили документа. ПР №5. Графические объекты в текстовом документе. ПР №6. Вставка объектов WordArt в текстовый документ. ПР №7. Гипертекст, создание гиперссылок		
<b>Тема 2.2 Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	26	<b>ОК 1-4, 9 ПК.2.3</b>
	Основы компьютерной графики. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы. Прикладные программы для обработки графической информации: Microsoft Paint; Corel DRAW, GIMP, Adobe Photoshop, Понятие о системе автоматизированного проектирования САПР AutoCad.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	26	
	ПР №8. Графический редактор Paint: назначение и инструменты ПР №9. Интерфейс программы CorelDraw. Инструменты. Создание графического изображения. Построение векторных объектов программе CorelDraw ПР №10. Работа с текстом в программе CorelDraw ПР №11. Интерфейс программы ADOBE PHOTOSHOP. Инструменты. Создание графического изображения. ПР №12. Редактирование графических изображений в программе ADOBE PHOTOSHOP ПР №13. Интерфейс программы Gimp. Инструменты. Создание изображения из примитивов ПР №14. Работа со слоями в Gimp ПР №15. Работа с текстом в программе Gimp ПР №16. САПР AutoCad. Построение линий ПР №17. Текстовый стиль. Работа с текстом ПР №18. Действия с объектами (создание штампа чертежа) ПР №19. Сплайн, мультилиния, массив ПР №20. Штриховка объектов		
<b>Тема 2.3 Технологии обработки числовой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	<b>ОК 1-4, 9 ПК.2.3 ПК.3.1</b>
	Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции,		



<b>информации в профессиональной деятельности</b>	статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Макросы. Дополнительные возможности EXCEL.		<b>ПК 5.2 - 5.3</b>
	<b>В том числе, практических занятий:</b> ПР №21. Форматирование фрагмента электронной таблицы. ПР №22. Работа с листами таблицы ПР №23. Составление многостраничной книги для выполнения расчета ПР №24. Относительные и абсолютные ссылки ПР №25. Иллюстрации деловой графики на основе числовых данных (диаграммы) ПР №26. Функции электронной таблицы: СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, ЕСЛИ, СУММЕСЛИ	12	
<b>Тема 2.4 Компьютерные презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<b>ОК 1-4, 9</b>
	Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	8	
	ПР №27. Создание слайдов презентации ПР №28. Создание анимационных эффектов ПР №29. Вставка звуковых и видео - файлов, создание гиперссылок ПР №30. Оформление портфолио по специальности		
<b>Тема 2.5 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<b>ОК 1-4, 9 ПК.2.3 ПК 5.2 - 5.3</b>
	База данных ACCESS. Основные типы данных. Объекты, атрибуты и связи. Формирование запроса-выборки. Способы формирования запросов при обращении к базе данных. Ввод, редактирование и хранение данных.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	6	
	ПР №31. Создание простой базы данных. Схема данных ПР №32. Ввод данных. Создание форм. Формирование запросов и отчетов ПР №33. Создание базы данных на основе материала профессиональной направленности		
<b>Раздел 3. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1 Компьютерные сети, сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>ОК 1-4, 9 ПК.3.1</b>
	Основные понятия, классификация и структура автоматизированных информационных систем. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы		

	в локальной сети. Глобальная сеть Интернет. Технология World Wide Web. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка Internet Explorer. Электронная почта и телеконференции. Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.		14	
	<b>В том числе, практических занятий:</b>			
	ПР №34. Основы работы в Глобальной сети Интернет. ПР №35. Поиск информации в сети Интернет. ПР №36. Электронная почта. Создание почтового ящика. ПР №37. Использование программы Outlook Express для работы с электронной почтой ПР №38. Начало работы с Google сайтами. Настройка дизайна. ПР №39. Размещение информации на сайте. ПР №40. Использование служб Google			
<b>Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	10	<b>OK 1-4, 9</b>
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой.			
	<b>В том числе, практических занятий:</b>			
	ПР №41. Организация защиты документа. Проверка документа на вирусы при помощи антивирусной системы. ПР №42. Планирование, создание и изменение учетных записей пользователей. Настройка параметров. ПР №43. Настройка параметров безопасности операционной системы Windows. ПР №44. Повторение и обобщение материала. ПР №45. Комплексная контрольная работа.			
Самостоятельная работа		<b>6</b>		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>106</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором); персональными компьютерами (по числу обучающихся) с выходом в интернет, специализированным программным обеспечением, мультимедийными пособиями.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания / Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94301.html>
2. Ахметгалиева, В. Р. Базы данных: Microsoft Access 2013 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Р. Ахметгалиева, Л. Р. Галяутдинова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 95 с. — 978-5-93916-629-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86345.html>
3. Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : курс лекций / Е. К. Канивец. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с. — 978-5-7410-1192-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54115.html>
4. Макарова, Т. В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop : учебное пособие / Т. В. Макарова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2015. — 239 с. — ISBN 978-5-8149-2115-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58090.html>
5. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Левин, С. В. AutoCAD для начинающих [Электронный ресурс]: методические рекомендации к практической работе по курсу «Компьютерная графика» для студентов всех специальностей и направлений подготовки всех форм обучения / С. В. Левин, Г. Д. Леонова, Н. С. Левина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 35 с. — 978-5-4487-0216-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74231.html>
2. Родыгин, А. В. Информатика. MS Office : учебное пособие / А. В. Родыгин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7782-3638-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91362.html>
3. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN

978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97411.html>

4. Балуюев, Д. Секреты приложений Google / Д. Балуюев. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 287 с. — ISBN 978-5-9614-1274-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82484.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Молочков, В. П. Работа в CorelDRAW X5 / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-4486-0519-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79717.html>

6. Методические указания к практическим работам по дисциплине ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

7. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

### **3.2.3. Интернет - ресурсы (ИР):**

1. Графический редактор GIMP. Форма доступа: <http://gimp.ru/>

2. Графический редактор CorelDRAW. Форма доступа: <https://www.coreldraw.com/ru/>

3. Официальный сайт Autodesk . Форма доступа: <https://www.autodesk.ru>

4. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <p>основных понятий автоматизированной обработки информации;</p> <p>общего состава и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>базовых системных программных продуктов в области профессиональной деятельности;</p> <p>состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>Умения:</p> <p>пользоваться современными средствами связи и оргтехникой;</p> <p>обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>обеспечивать информационную безопасность;</p> <p>применять антивирусные средства защиты информации;</p> <p>осуществлять поиск необходимой информации</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</p>