

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОДНИКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОГБПОУ «РПК» г. Родники, пл. Ленина д.10

тел. 2-25-45; факс: 8-49336-2-25-45; E-mail: PU_Rodniki@mail.ru

РАССМОТРЕНО


на заседании МО
профессионального цикла
Председатель методического
объединения

 М.Б.Волкова

Протокол № 1
от « 29 » 08 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

 А.Н.Шанина
« 29 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 02 Информатика**

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений

(код, наименование)

Организация-разработчик: ОГБПОУ «РПК»

Составитель: Рябикова А.С., преподаватель

г. Родники, 2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина Информатика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. 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 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Умения:

- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знания:

- 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.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Информация и информационные технологии		15	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ТБ при работе за компьютером. Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технология обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Форма адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Архитектура персонального компьютера. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Автоматизированная обработка информации. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного ПО. Базовая система ввода-вывода BIOS.</p> <p>Практические занятия: 1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации на тему: «Информационные ресурсы для строителя». Подготовка презентации на тему: «Информационные технологии в жизни строителя». Подготовка сообщения на тему: «ОС Windows».</p>	6	2
		2	
		7	2
Контрольная работа		1	
Тема 2. Технология обработки текстовой		11	

информации			
	Содержание учебного материала	5	2
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с формулами, с графическими объектами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.		
	Практическое занятие: 1. Работа с большим комплексным документом. 2. Создание автоматического оглавления документа.	4	2
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка резюме средствами текстового процессора.	2		
Тема 3. Технология обработки табличной информации		14	
	Содержание учебного материала	4	2
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы – назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции.		
	Практические занятия: 1. Решение расчетных задач в табличном процессоре. 2. Создание комплексного документа в табличном процессоре.	4	2
Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронных таблиц, ввод и форматирование исходных данных. Выполнение расчетно-графической работы «Решение профессиональной задачи в табличном процессоре».	6		
Тема 4. Технология обработки графической		15	

информации и мультимедиа			
	Содержание учебного материала		
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика: форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика.	3	
	Практические занятия: 1. Работа с презентационной графикой. 2. Основные приемы работы в графическом редакторе. 3. Подготовка чертежей в графическом редакторе. 4. Подготовка технической документации в графическом редакторе.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить индивидуальное задание «Эмблема строительной организации».	4	
Тема 5. Системы управления базами данных.		10	
	Содержание учебного материала		
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных. База данных и система управления базами данных. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.	3	
	Практические занятия: 1. Создание многотабличной базы данных. 2. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сбор информации для создания базы данных «Каталог строительных материалов».	3	
Тема 6. Сетевые технологии обработки		16	

и передачи информации. Защита информации.			
	Содержание учебного материала		
	Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Беспроводные технологии Bluetooth, Wi-Fi и WiMax. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Справочно-правовые системы и принципы работы в них. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов.	8	
	Практические занятия: 1. Работа с информационными ресурсами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Почему нужно защищать информацию?». Подготовить презентацию на тему: «Этикет общения в сетях».	6	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		84	

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

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, библиотеки и читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- электронный учебно-методический комплекс по дисциплине,
- системы автоматизированного проектирования,
- доступ к сети Интернет.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- программное обеспечение (ОС Windows, MS Office, КОМПАС, антивирусная программа, файловый менеджер).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 352 с.

Дополнительные источники:

1. Информационно-поисковые системы
2. Сетевые технологии обработки и передачи информации
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

Электронные ресурсы

1. Библиотека обучающей и информационной литературы. (Электронный ресурс)
http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». (Электронный ресурс) <http://window.edu.ru/>
3. Интернет Университет Информационных Технологий. <http://INTUIT.ru/>
4. Мультимедийные обучающие программы. <http://teachpro.ru/>
5. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». (Электронный портал) <http://www.consultant.ru>
6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». (Электронный ресурс) www.ict.edu.ru
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР. (Электронный ресурс) www.fcior.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществлять 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.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий.
Знания:		
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.	Тестирование, устный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.
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	Тестирование, устный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

	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.	Тестирование, устный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.
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.	Тестирование, устный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.
Итоговая аттестация:	Дифференцированный зачет	