

Приложение V.8
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

2024г

РАССМОТРЕНА
Цикловой комиссией №2
Протокол № 20 от 20.06. 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Н.Ю. Шитикова

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. № 2

Разработчик:

Червякова Т.Т., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты

Бурлакова Т.А., преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

Малова Ю.А., преподаватель ГБПОУ КК ТИТ

«Тихорецкий индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «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, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4., ПК 2.3., ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4, ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none">– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности– Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">– 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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	0
практические занятия	40
контрольная работа	0
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

1.2. Тематический план/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	
Тема 1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	5	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	<p>1. Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером.</p> <p>4. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.</p>	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №1 Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
В том числе, самостоятельной работы	1		

	Самостоятельная работа №1. Настройка пользовательского интерфейса	1	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	16	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	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 графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 2 Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.	2	
	Практическое занятие № 3 Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.	2	
	Практическое занятие № 4 Вставка объектов из файлов и других приложений.	2	
	Практическое занятие №5. Работа с большим комплексным документом	2	
	Практическое занятие №6. Создание автоматического оглавления документа	2	
	В том числе, самостоятельной работы	4	
	Самостоятельная работа №2. Отработка навыков работы в текстовом процессоре MSWord. Создание собственной визитной карточки.	1	
	Самостоятельная работа №3. Отработка навыков работы в текстовом процессоре MSWord. Работа с многостраничным документом (колонтитулы, нумерация. Сноски. Оглавление).	1	
	Самостоятельная работа №4. Отработка навыков работы в текстовом процессоре MSWord. Работа с графическими объектами.	1	
	Самостоятельная работа №5. Отработка навыков работы в текстовом процессоре MSWord. Использование гиперссылок при создании сложного документа.	1	
Содержание учебного материала	14		

Тема 3. Технология обработки табличной информации	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	-	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 7. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.	2	
	Практическое занятие № 8. Использование стандартных функций.	2	
	Практическое занятие № 9. Решение расчетных задач в табличном процессоре	2	
	Практическое занятие № 10. Построение диаграмм и графиков.	2	
	Практическое занятие №11. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	
	В том числе, самостоятельной работы	4	
	Самостоятельная работа №6. Отработка навыков работы в табличном процессоре MSExcел. Работа с формулами	1	
	Самостоятельная работа №7. Отработка навыков работы в табличном процессоре MSExcел. Создание графиков и диаграмм	1	
Самостоятельная работа №8. Выполнение расчетно-графической работы «Решение профессиональной задачи в табличном процессоре»	2		
Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа	Содержание учебного материала	10	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	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.	-	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 12. Основные приемы работы в графическом редакторе	2	
	Практическое занятие №13. Подготовка чертежей в графическом редакторе	2	

	Практическое занятие №14. Подготовка технической документации в графическом редакторе	2	
	Практическое занятие №15. Работа с презентационной графикой	2	
	В том числе, самостоятельной работы	2	
	Самостоятельная работа № 9. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	1	
	Самостоятельная работа №10 . Подготовка индивидуального задания «Эмблема строительной организации», «Создание эмблемы учебного заведения, специальности», «Я – строитель»	1	
Тема 5. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	11	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	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.	-	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 16 Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.	2	
	Практическое занятие № 17 Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.	2	
	Практическое занятие №18. Создание многотабличной базы данных	2	
	Практическое занятие №19. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов	2	
	В том числе, самостоятельной работы	3	
Самостоятельная работа №11. Отработка навыков работы в СУБД MSAccess. Создание редактирование таблиц	1		

	Самостоятельная работа №12. Отработка навыков работы в СУБД MSAccess. Создание пользовательских форм	1	
	Самостоятельная работа №13. Отработка навыков работы в СУБД MSAccess. Создание запросов и отчетов	1	
Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	Содержание учебного материала	6	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	1. 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. Беспроводные технологии Bluetooth, Wi-Fi и WiMax. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них.	2	
	2. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознавания 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. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №20. Работа с информационными ресурсами	2	
	В том числе, самостоятельной работы	2	
	Самостоятельная работа №14. Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Этикет общения в сетях», «Почему нужно защищать информацию?», «Моя любимая антивирусная программа», «Обзор справочно-правовых систем».	1	
Самостоятельная работа №15. Подготовка к итоговому тестированию	1		

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Инженерная и компьютерная графика (Электронный ресурс): учебник и практикум для СПО/под общ. Ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничной. – М.: Издательство Юрайт, 2023. - 246 с. – Серия: Профессиональное образование. Режим доступа: <https://urait.ru/>

2. Нетёсова О.Ю. Информационные технологии в экономике (Электронный ресурс): учеб. Пособие для СПО/О.Ю. Нетёсова.- 3-е издание., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.- 178 с. Режим доступа: <https://urait.ru/>

3. Селезнев В.А. Компьютерная графика (Электронный ресурс): учебник и практикум для СПО/В.А. Селезнева, С.А.Дмитроченко.-2-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 218 с. Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. Новожилов О.П. Информатика (Электронный ресурс): учебник для СПО, 3-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2023.-620с.- (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/>

5. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и Информационные технологии (Электронный ресурс): учебник для СПО, 4-е издание, переработанное и дополненное - М.: Издательство Юрайт, 2023.-383с. -(Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/>

6. Трофимов В.В. Информатика. В 2 т. Том 1. (Электронный ресурс): учебник для СПО, 3-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2023.-553с.- (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/>

7. Трофимов В.В. Информатика. В 2 т. Том 2. (Электронный ресурс): учебник для СПО, 3-е издание, переработанное и дополненное- М.: Издательство Юрайт, 2023.-406с.- (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Червякова Т.Т., Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Информатика», ТТЖТ- филиал РГУПС, 2019.
2. Червякова Т.Т., Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информатика» для студентов специальности 08.02.01 , ТТЖТ- филиал РГУПС, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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 коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
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
Умения:		
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	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика»

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения учебной работы студентов очной формы обучения.

Содержание, представленной на рецензию рабочей программы учебной дисциплины «Информатика», включает в себя следующие разделы: паспорт рабочей учебной программы дисциплины, структуру и содержание дисциплины, условия реализации рабочей учебной программы дисциплины, контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Паспорт рабочей программы содержит информацию о построении учебного процесса, формах текущего и итогового контроля. Особое внимание программы ориентировано на развитие у студентов представлений о современном состоянии уровня и перспективных направлениях развития вычислительной техники, программных средствах, принципе и основных понятий информатики.

Информация о видах и объеме учебной работы содержит перечень и тематику практических и теоретических занятий, призванных сформировать базовые навыки работы с локальной и глобальной сетью, системами поиска информации, технологиями Интернет, приемам и антивирусной защиты.

Программа базируется на знаниях студентов, полученных в общеобразовательных учебных заведениях, и содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью.

Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.

Рецензент:  Т.А. Бурлакова преподаватель ТТЖТ филиала – РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика»
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена с учетом требований к минимуму содержания и уровню подготовки студентов.


Программа выдержана по структуре и содержит титульный лист, пояснительную записку, тематический план, содержание дисциплины, список основной и дополнительной литературы

В пояснительной записке дано описание назначения и структуры дисциплины; определены основные компетенции, которыми должен овладеть студент после изучения дисциплины. В тематическом плане раскрыта последовательность изучения разделов и тем дисциплины, показано распределение учебных часов по каждому разделу и теме.

Содержание рабочей программы начинается с введения, в котором обозначены цели и задачи курса, дано общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения.

В конце программы указан список основной и дополнительной учебной литературы.

Программа составлена в соответствии с рекомендациями по разработке рабочих программ и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент  Малова Ю.А., преподаватель ГБПОУ КК ТИТ «Тихорецкий индустриальный техникум»