

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

2023г

РАССМОТРЕНА
Цикловой комиссией №3
Протокол № 10 от «20» 06 2023г.
Председатель ЦК Т.А.Бурлакова



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Н.Ю. Шитикова
«20» 06 2023г.

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

Герасименко Е.В., 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, ЛР	Умения	Знания
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	<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 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	<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 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	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	
Тема 3. Технология	Содержание учебного материала	14	ПК 1.4.
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности,	-	

обработки табличной информации	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 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 7. Интерфейс Microsoft Excel. 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 MS Excel. Работа с формулами	1	
	Самостоятельная работа № 7. Отработка навыков работы в табличном процессоре MS Excel. 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 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25,
	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	2	

	редакторе		ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	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 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	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	
	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. 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. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов	2	ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09 ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35
	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 учебной дисциплины

«Информатика» для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке студентов 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 включает в себя следующие разделы: паспорт программы; цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП; требования к результатам освоения дисциплины; объем дисциплины и виды учебной работы; содержание дисциплины; библиотечно-информационные ресурсы; оценочные средства; материально-техническое обеспечение.

Паспорт 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 понятиях информатики.

Содержание курса представлено в шести темах, которые в полной мере отражают необходимый объем изучаемого материала. По каждой теме составлен перечень вопросов, рассмотрение которых позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Информация о видах и объеме учебной работы содержит перечень практических занятий и теоретического материала, призванных сформировать

базовые навыки работы с локальной и глобальной сетью, системами поиска информации, технологиями Интернет, приемами антивирусной защиты.

Программа базируется на знаниях студентов, полученных в общеобразовательных учебных заведениях. Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.



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

РЕЦЕНЗИЯ

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

Рабочая программа учебной 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.

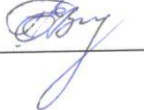
Паспорт рабочей программы содержит информацию о построении учебного процесса, формах текущего и итогового контроля. Особое внимание программы ориентировано на развитие у студентов представлений о современном состоянии уровня и перспективных направлениях развития вычислительной техники, программных средствах,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

Содержание курса представлено шестью темами, которые в полной мере отражают необходимый объем изучаемого материала. По каждой теме составлен перечень вопросов, рассмотрение которых позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям актуализированного ФГОС.

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, приемами антивирусной защиты.

Программа базируется на знаниях студентов, полученных в общеобразовательных учебных заведениях, и содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины

Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.

Рецензент:  / Е.В. Герасименко преподаватель
ТГЖТ филиала - РГУПС