

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 12.07.2024 16:41:08
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Приложение III.30
к образовательной программе
по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

форма обучения очная
(очная, заочная)

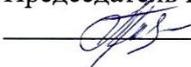
Курс 3

Семестр 5

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от «25» мая 2022 № 362 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2022, регистрационный № 69046).

Рабочая программа составлена на основании примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, зарегистрированной в государственном реестре № 47 от 10 октября 2022.

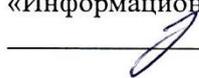
Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ИТ АиЭС
протокол № 9 от «17» апреля 2024 г.
Председатель ЦК

 Т.А. Петрова

УТВЕРЖАЮ
Заместитель директора по УМР
 О.М. Баженова
«19» апреля 2024 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер по специальности «Информационные системы и технологии», преподаватель СПО и ДПО

 И.О. Завьялова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии является обязательной частью дисциплин общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	иностранном языках
--	--------------------

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости)
ПК 3.2	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	60
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	36
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		16		
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2	
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.			
	Лабораторное занятие № 1. Определение количества информации в файлах.			2
	Самостоятельная работа №1 Системы счисления			2
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2	
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.			
	2. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.			
	Лабораторное занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.			2
	Лабораторное занятие № 3. Поиск заданных файлов.			2
	Лабораторное занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.			2

Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.		18	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.		
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.		
	3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.		
	4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.		
	5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.		
	Лабораторное занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	2	
	Лабораторное занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2	
Самостоятельная работа №2 Оформление текстового документа	2		
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Вставка и форматирование таблиц		
	2. Вставка, форматирование и обработка рисунков		
	Лабораторное занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2	
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню		
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
	3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		
	Лабораторное занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
Лабораторное занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2		
Раздел 3. Мультимедиа технологии		14	

Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	2	
	2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.		
	3. Технические и программные средства ввода и обработки звука.		
	4. Технические и программные средства обработки видео.		
	Лабораторное занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему.	4	
	Лабораторное занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.	4	
	Лабораторное занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2	
Самостоятельная работа №3 Оформление презентации	2		
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		10	
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	2	
	2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.		
	3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.		
	Лабораторное занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	2	
	Лабораторное занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	4	
Лабораторное занятие № 15. Обработка растрового изображения	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии обеспечена следующим специальным помещением:

Учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторных/практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций (при наличии в учебном плане), текущего контроля и промежуточной аттестации – **Лаборатория информационных технологий**, оснащенная:

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. ПК, мультимедийное оборудование

– Компьютер – 12 шт. (intelcorei3-3,3 GHz, 8 GbRAM, 2TbHDD, LED24”),
Компьютер – 1 шт. (intelcorei3-3,3 GHz, 8 GbRAM, 2TbHDD, LED24”)

– Проектор Epson EB1900

– Экран ProkolorDiffusion-ScreenD2

– Акустическая система Genius SP-HF2000X

II. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Microsoft SQL Server 2012 Express Edition, StarUML (Бесплатная ознакомительная версия), Microsoft Visual Studio Code (Свободно-распространяемое ПО), Blender (свободно-распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основные источники

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47025-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320774> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 09.04.2024).

8. Суворова, Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15192-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544588> (дата обращения: 09.04.2024).

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО сайт. — URL: <http://iit.metodist.ru> (дата обращения: 15.03.2023). — Текст : электронный.

2. Задачи по информатике сайт. — URL: <http://www.problems.ru/inf> (дата обращения: 15.03.2023). — Текст : электронный.

3. Сертификация Интернет-университета информационных технологий сайт. — URL: <http://www.intuit.ru/department> (дата обращения: 15.03.2023). — Текст : электронный.

4. <http://e.lanbook.com> - Информационно-коммуникационные технологии в реальном и виртуальном образовательном пространстве [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Майера, С. М. Моор. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ. (дата обращения: 15.03.2023). — Текст : электронный.

5. <http://e.lanbook.com> - Иванов В.И. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Иванов ; сост. Иванов В.И., Баскакова Н.В.. — Электрон.дан. — Кемерово :КемГУ. (дата обращения: 15.03.2023). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		

– понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает понятия информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;	Лабораторное занятие № 1 Самостоятельная работа №1 Накопительное оценивание (рейтинг)
– основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает основные правила и методов работы с пакетами прикладных программ;	Самостоятельная работа №2 Лабораторное занятие № 6 Лабораторное занятие № 10 Накопительное оценивание (рейтинг)
– возможности сетевых технологий работы с информацией ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает возможности сетевых технологий работы с информацией;	Лабораторное занятие № 5 Накопительное оценивание (рейтинг)
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Лабораторное занятие № 9 Накопительное оценивание (рейтинг)
– принципы защиты информации от несанкционированного доступа ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает принципы защиты информации от несанкционированного доступа	Самостоятельная работа №3 Накопительное оценивание (рейтинг)
– теоретические основы, виды и структуру баз данных ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает теоретические основы, виды и структуру баз данных;	Лабораторное занятие № 8 Накопительное оценивание (рейтинг)
– принципы классификации и кодирования информации ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– знает принципы классификации и кодирования информации;	Лабораторное занятие № 4 Самостоятельная работа №4 Накопительное оценивание (рейтинг)
Уметь:		
– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– использует программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Самостоятельная работа №2 Лабораторное занятие № 11 Лабораторное занятие № 12 Самостоятельная работа №5

		Лабораторное занятие № 13 Лабораторное занятие № 14 Лабораторное занятие № 15 Самостоятельная работа №6 Накопительное оценивание (рейтинг)
– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации;	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Накопительное оценивание (рейтинг)
– обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– обрабатывает текстовую и табличную информацию, использует деловую графику и мультимедиаинформацию;	Лабораторное занятие № 6 Самостоятельная работа №4 Накопительное оценивание (рейтинг)
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;	Лабораторное занятие № 4 Накопительное оценивание (рейтинг)
– обрабатывать текстовую и числовую информацию ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– обрабатывает текстовую и числовую информации;	Лабораторное занятие № 1 Самостоятельная работа №1 Самостоятельная работа №3 Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9 Накопительное оценивание (рейтинг)
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2	– применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Лабораторное занятие № 10 Лабораторное занятие № 11 Лабораторное занятие № 12 Самостоятельная работа №5 Лабораторное занятие № 13 Лабораторное занятие №

		14 Лабораторное занятие № 15 Самостоятельная работа №6 Накопительное оценивание (рейтинг)
--	--	---