

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ОмГПУ»)
Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ



Директор
Университетского колледжа

_____ М.А. Саньков

«20» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
ИНФОРМАТИКА
социально-экономический профиль

для специальности
38.02.07 Банковское дело
форма обучения – очная

Рабочая программа составлена на основании ФГОС
среднего общего образования от 17.05.2012 г № 413
с учетом Рекомендаций Министерства Просвещения РФ
от 01.03.2023 г № 05-592
и рассмотрена на заседании П(Ц)К
«02» мая 2024 г. Протокол №14-10/09

Председатель П(Ц)К

_____ БД и СГД

наименование П(Ц)К

_____ Зайцева Инна Владимировна

ФИО председателя

_____ Зайц
(подпись)

Рабочая программа разработана в соответствии с Рекомендациями по реализации программ среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, утвержденной Департаментом государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 № 05-592

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения Географии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, по специальностям социально-экономического профиля: 38.02.07 Банковское дело

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет». Университетский колледж»

Разработчик:

Булучевская Н.А., преподаватель Университетского колледжа ОмГПУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Информатика» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС к содержанию и уровню подготовки по специальностям социально-экономического профиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является учебной дисциплиной общеобразовательного цикла.

Учебная дисциплина «Информатика» формирует базовые знания, умения и компетенции, необходимые для дальнейшего непрерывного образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели дисциплины:

1. формирование у обучающихся представлений о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
2. формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
3. формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
4. развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
5. приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
6. приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
7. владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Личностные результаты:

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 118 часов;

самостоятельная работа обучающегося 0 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
– лекции	30
– практические занятия	88
– контрольные работы, зачет	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета (2 сем)</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	<i>Лекция №1.</i> Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
Раздел 1. Информатика и информация: основные понятия, единицы измерения и кодирование			
<i>Тема 1.1 Основные понятия об информатике, информации и информационных процессах</i>	<i>Лекция №1.</i> Понятие информатики и информации. Объект изучения информатики. Основные направления в информатике. Носители информации. Свойства информации. Информационные системы и процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4
<i>Тема 1.2 Единицы измерения количества информации, кодирование информации</i>	<i>Лекция №2.</i> Кодирование информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Измерение информации. Системы счисления.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа № 1- 3.</i> Единицы измерения информации, кодирование информации.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа № 4-5 .</i> Системы счисления.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа: решение задач на кодирование информации, сообщения		

Раздел 2. Архитектура персонального компьютера			
<i>Тема 2.1 История вычислительной техники</i>	<i>Практическая работа №6. Основные этапы развития вычислительной техники. Современные вычислительные машины (четыре поколения).</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
<i>Тема 2.2 Архитектура персонального компьютера</i>	<i>Лекция №3-4. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных.</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №7. «Аппаратная реализация компьютера»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Самостоятельная работа студентов: сообщения, выполнение домашней практической работы по теме «Архитектура ПК»</i>		
Раздел 3. Прикладное программное обеспечение	<i>Лекция №5 Виды программ для компьютеров. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение. Назначение и возможности. Порядок работы. Возможности текстового процессора, электронных таблиц и графических редакторов.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
3.1 Мультимедиа. Графические редакторы	<i>Лекция №6. Понятие мультимедиа. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №8 «Создание презентаций. Работа со слайдами, текстом и изображениями»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №9 «Создание презентаций. Работа с видео и звуком и анимацией»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №10-11 «Создание слайд – фильма. Гиперссылки»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №12-13 «Создание буклета и визитки»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Самостоятельная работа студентов: сообщения, разработка</i>		

	презентации.		
3.2 Текстовые редакторы.	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	<i>Практическая работа №14-15 «Форматирование символов, абзацев и страниц»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №16-17 «Работа со списками и таблицами»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №18-20 «Дополнительные возможности текстового процессора»</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов: написание конспекта и выполнение домашней практической работы по теме «основные возможности текстового редактора».		ОК 1, ОК 2, ОК 4
Контрольная работа за семестр	<i>Практическая работа №21. Контрольная работа за семестр</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
Раздел 2.Прикладное программное обеспечение	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		
2.3 Базы данных. СУБД	<i>Практическая работа №22 «Создание БД»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №23 «Создание многотабличной БД»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов:написание конспекта и выполнение домашней практической работы по теме «работа с базами данных».		

	<i>Практическая работа №24. Контрольная работа по темам: «текстовые редакторы» и «БД»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
<i>2.4 Электронные таблицы</i>	<i>Лекция №7-8 Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №25-26 «Создание и форматирование электронных таблиц.»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №27-28 «Выполнение простых и сложных расчетов»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №29-30 «Деловая графика. Логические функции»</i>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №31-33 «Запросы, фильтры, сортировка и создание отчета в электронных таблицах, защита листа и книги»</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов: написание конспекта и выполнение домашней практической работы по теме «основные возможности табличного процессора».		
Раздел 4. Системное программное обеспечение	Операционная система: назначение, состав, загрузка. Классификация операционных систем. Примеры операционных оболочек и систем (в хронологическом порядке). Основные элементы операционной системы.		
<i>Тема 4.1 Операционные системы и оболочки</i>	<i>Лекция №9 Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для операционных систем. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №34. Основные приложения операционной системы.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов: заполнение таблицы «операционные системы и оболочки».		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Лекция №10-12 Модели в окружающей жизни. Их назначение и</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4

Тема 4.2 Сетевое программное обеспечение (утилиты): Файловые менеджеры, архиваторы.	области применения. Модель как заменитель объекта в процессе познания, общения, практической деятельности. Информационные модели. Их виды и отличительные особенности. Схемы, таблицы, графики, формулы как информационные модели. Этапы построения информационных моделей. Формализация как важнейший этап построения модели. Блок-схемы, алгоритмы и программы как формы моделирования процесса решения задачи.		
Раздел 5. Моделирование, алгоритмизация, основы логики	Практическая работа №35. Моделирование и базовые алгоритмические конструкции.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Практическая работа №36-39. Основы логики.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Лекция №13-14 Локальные и глобальные компьютерные сети. Виды доступа. Коммуникационные устройства (модем, сетевая плата). Основные услуги компьютерных сетей. Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Предпосылки возникновения глобальной сети. Принципы организации и функционирования. Поиск информации. Передача информации. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети	Практическая работа №40 «Работа в локальной сети, информационно поисковые системы»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Практическая работа №41-42 «Технологии интернет»	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов: разработка презентации (примерные темы): – использование ЛС в профессиональной сфере – основные технологии Интернет – локальные сети (понятие, назначения, топологии подключения) – глобальные компьютерные сети (понятие, назначение, правила организации) – виды доступа в сети. – основные услуги компьютерных сетей – сеть Internet: структура, адресация – сеть Internet: протоколы передачи – браузеры.информационные ресурсы. – предпосылки возникновения глобальной сети. – Поиск информации.		

	– Передача информации. Электронная почта.		
Раздел 7. Защита информации, антивирусные средства защиты информации	<i>Лекции №15</i> Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	<i>Практическая работа №43</i> «Защита информации»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Самостоятельная работа студентов: разработка презентации (примерные темы): – история создания вирусов; – современные классификации вирусов; – примеры современных вирусов; – современные классификации антивирусных программ; – современные антивирусные программы; – несанкционированный доступ к информации и способы защиты от него		
Раздел 8. Автоматизированные системы: понятия, состав, виды	<i>Практическая работа №44</i> Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
		120ч 118 ч- ауд. Лекции- 30 ч ПР- 88 ч Зачет- 2	
Дифференцированный зачет		2	
<i>Итого</i>		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины требуется в наличии учебный кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- 30 учебных мест для обучающихся;
- Доска маркерная – 1 ед.;
- Проектор стационарный – 1 ед.;
- Экран стационарный – 1 ед.;
- Компьютер – 1 ед.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2010 Professional Plus, Kaspersky Endpoint Security 10, КонсультантПлюс.

Программные средства обучения (лицензионное):

- текстовый редактор;
- табличный процессор;
- графические редакторы;
- мультимедиа приложения;
- браузеры;
- антивирусные средства защиты;
- архиваторы;
- информационно-правовые системы;
- стандартное ПО.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Саблина, Г. В. Информатика : учебное пособие / Г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126651.html> (дата обращения: 27.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Давыдов, И. С. Информатика : учебное пособие / И. С. Давыдов. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. — 479 с. — ISBN 978-5-903090-19-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80092.html> — Режим доступа: для

авторизир. Пользователей

3. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97411.html> (дата обращения: 27.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/97411>
4. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0831-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124211.html> (дата обращения: 27.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Боровков, В. А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-2131-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129311.html> (дата обращения: 31.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/129311>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также в ходе зачета.

	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	<i>Задания в ходе Лекции 1.1 Задания в: практической работе №1,2 (тема 1.2) Самостоятельная работа по разделу 1</i>
распознавать информационные процессы в различных системах	<i>Задания в ходе Лекции 1.1 Задания в: практической работе №1,2 (тема 1.2) Самостоятельная работа по разделу 1</i>
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	<i>Задания в ходе Лекции 5 Контрольные задания в: практической работе №1(раздел 5). Домашняя работа Самостоятельная работа по разделу 5</i>
использовать возможности локальной компьютерной сети в профессиональной деятельности	<i>Контрольные задания в: практических работах №1-2 (раздел 6). Разработка презентаций Самостоятельная работа по теме «Сети»</i>
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	<i>Контрольные задания в разделе 2. Разработка презентаций Самостоятельная работа по темам «2,3,6,7»</i>

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	<i>Контрольные задания в: практической работе №3(тема 2.1), №4(тема 2.3),. Самостоятельная работа по теме 2.1, раздел 6,7.</i>
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	<i>Контрольные задания в: практической работе №1,2(тема 2.3), №1,2(раздел 6). Контрольная работа по теме Access Самостоятельная работа по теме 2.4.</i>
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	<i>Контрольные задания в: практической работе №1,2(тема 2.3). Контрольная работа по теме 2.3 и разделу 6 Самостоятельная работа по теме 2.3 и разделу 6.</i>
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	<i>Контрольные задания в: практической работе №1,2,3,4 (тема 2.4). Контрольная работа по теме Excel</i>
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	<i>Проверяется в ходе каждой практической работы.</i>
Знания:	
различные подходы к определению понятия «информация»	<i>Устный опрос. Самостоятельная работа по теме информация</i>
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	<i>Контрольные вопросы в: практических работах №1,2 (тема 1.2). Самостоятельная работа по теме «информатика, информация, информационные процессы»</i>
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	<i>Контрольные вопросы в: практических работах раздела 2. Выполнение конспектов Контрольная работа по теме «прикладное программное обеспечение»</i>
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	<i>Устный опрос. Контрольные вопросы в: практических работах раздела 5. самостоятельная работа раздела 5</i>
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	<i>Устный опрос. Контрольные вопросы в: практических работах раздела 5. самостоятельная работа раздела 5</i>
назначение и функции операционных систем	<i>Устный опрос. самостоятельная работа раздела 4</i>

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Характеристика основных видов учебной деятельности Студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. Информационная деятельность человека	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний,

	отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции

	могут войти в алгоритм
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. Технологии со здания и преобразования информационных объектов	
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств

	представления и анализа данных.Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
5. Телекоммуникационные технологии	
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования Интернет - приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

Вопросы к зачету по дисциплине «Информатика»

1. Информатика как наука и как вид практической деятельности.
2. Информация и её виды, процессы её порождения. Непрерывная и дискретная информация. Единицы количества информации.
3. Информационные системы и процессы.
4. Формы представления информации. Понятие носителя информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
5. Кодирование информации: вероятностный, алфавитный, объёмный подходы.
6. Системы счисления. Кодирование текстовой и графической информации.
7. Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
8. История вычислительной техники.
9. Классическая архитектура ЭВМ. Функции основных устройств ЭВМ. Программный принцип управления ЭВМ. Принципы *Неймана*.
10. Особенности архитектуры персональных компьютеров (ПК). Центральные устройства
11. Внешние запоминающие устройства, физические принципы и характеристики.
12. Устройства ввода информации, физические принципы и характеристики.
13. Устройства вывода информации, физические принципы и характеристики.
14. Классификация программного обеспечения.
15. Системное программное обеспечение. Понятие об операционной системе: назначение и состав.
16. Системное программное обеспечение: операционные системы и оболочки.
17. Системное программное обеспечение: понятие утилиты. Организация файловой системы.
18. Прикладное программное обеспечение.
19. Моделирование и формализация.
20. Локальные и глобальные компьютерные сети.
21. Локальные компьютерные сети.
22. Глобальная сеть Internet: понятие, предпосылки возникновения и административное устройство.
23. Глобальная сеть: аппаратное и программное обеспечение.
24. Глобальная сеть Internet: принципы организации и функционирования.
25. Основные технологии Интернет.
26. Защита информации: классификация. Защита от несанкционированного доступа.
27. Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации.
28. Системы редактирования и подготовки документов. Текстовый процессор: организация, функциональные возможности.
29. Системы обработки табличных данных. Табличный процессор: организация, функциональные возможности.
30. Назначение информационных систем и баз данных (БД). Виды баз данных (РБД). Элементы РБД: имя, значение и тип поля, записи.
31. Компьютерная графика.
32. Технологии мультимедиа.
33. Графические редакторы: организация, функциональные возможности.
34. Алгоритм, свойства алгоритма и виды алгоритмов.
35. Автоматизированные системы управления.

*Практические задания для контроля
по дисциплине «Информатика»*

1. Перевести число из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.
2. Перевести число из десятичной системы счисления в восьмеричную и обратно.
3. Перевести число из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную и обратно.
4. Набрать и отредактировать текст с использованием текстового процессора *Word* (по образцу).
5. Произвести шрифтовое оформление и форматирование текста с использованием текстового процессора *Word* (по образцу).
6. Создать и отредактировать таблицу с использованием текстового процессора *Word* (по образцу).
7. Создать формульный текст с использованием текстового процессора *Word*.
8. Произвести вычисления с использованием табличного процессора *Excel*.
9. Построение диаграмм и графиков функций с использованием табличного процессора *Excel*.
10. Создать базу данных в СУБД *Access*.
11. Создать запрос к созданной базе данных.
12. Создать презентацию.
13. Найти в Интернете ответ на вопрос или информацию и полученный результат отправить по указанному электронному адресу (пример вопроса: кто является основателем Интернета?).

Примечание: к каждому заданию может быть несколько образцов или вопросов.