

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.09. Информатика
Направление подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика
Профиль «Финансы и кредит»

1.	Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины «Информатика» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО <u>бакалавриата/специалитета/ магистратура</u> Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль подготовки «Финансы и кредит». Информатика создает теоретическую базу для изложения и понимания различных аспектов профессиональной деятельности, начиная от обеспечения простейших функций служебной переписки до системного анализа и поддержки сложных задач принятия решений.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) Б1.О.09. Информатика		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять и ранжировать базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач. Знать: источники информации, требуемой для решения поставленной задачи. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации. Знать: возможные варианты решения типичных задач. Уметь: обосновывать варианты решений поставленных задач. Владеть: способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 Владеет навыками применения требований действующих нормативно-правовых актов при разработке правил соблюдения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; ОПК-5.2 Использует навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях с точки зрения соблюдения правил информационной безопасности	Знать: принципы работы современных информационных технологий; Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать для решения профессиональной деятельности; Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать для решения профессиональной деятельности.
4.	Структура и содержание дисциплины		
	4.1. Структура дисциплины		

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	6 з.е	3 з.е	3 з.е		
Курсовой проект (работа)	-				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	102	50	52		
Лекции	36	18	18		
Лабораторные работы	66	32	34		
Самостоятельная работа всего	87	58	29		
Экзамен	27		27		
Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108		

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в информатику

Предмет и задачи информатики. Информация. Информационные процессы. Информационное общество. Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технологии. Формы представления информации. Свойства информации. Единицы измерения информации.

Тема 2. Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем

Архитектура компьютера. Центральные устройства. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, монитор, клавиатура, сканер, плоттер, манипуляторы, принтер, диск CD-ROM, стример.

Тема 3. Классификация компьютеров. Этапы развития ВС.

Тема 4. Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Основные понятия. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Тема 5. Программное обеспечение вычислительной техники

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы и оболочки. Сервисное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Тема 6. Операционная система Microsoft Windows

Пользовательский интерфейс семейства Windows. Рабочий стол и панель задач. Методы получения справочной информации. Файлы и папки. Операции, выполняемые с файлами и папками. Стандартные и служебные программы.

Тема 7. Текстовый процессор Microsoft Word

Назначение текстового процессора. Создание, открытие, сохранение документа. Ввод и редактирование текста. Копирование, перемещение и удаление текста. Буфер обмена. Проверка правописания. Шрифты. Форматирование текстового документа. Работа с таблицами и рисунками. Стили и шаблоны. Структура документа. Печать документа.

Тема 8. Электронные таблицы Microsoft Excel

Назначение и область применения табличных процессоров. Структура электронной таблицы: ячейка, строка, столбец. Тип вводимой информации: число, текст, формула. Выполнение расчетов в Excel. Построение диаграмм. Анализ данных.

Тема 9. Система управления базами данных Microsoft Access

Основные понятия и определения теории баз данных. Создание базы данных в Access. Использование запросов для работы с данными. Создание формы и отчета. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД Access.

Тема 10. Графический редактор Paint

Окно графического редактора. Набор инструментов. Рисование графических объектов. Работа с фрагментом изображения. Возможность обмена данными между различными приложениями.

Тема 11. Электронные презентации PowerPoint.

Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.

Тема 12. Логические основы компьютеров. Логическая формула. Решение логических задач средствами алгебры и логики. Решение логических задач с помощью рассуждений.

Тема 13. Алгебра логики. Отрицание. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Логические формулы. Логические схемы.

Тема 14. Алгоритмы.

Основные понятия. Способы задания алгоритмов. Свойства алгоритмов.

Тема 15. Локальные сети. Глобальные сети. Internet. Беспроводные сети.

Основные понятия о локальных, беспроводных и глобальных сетях. Классификация компьютерных сетей. Цели создания и принципы организации локальных сетей. Программное обеспечение локальных сетей.

Общие сведения о глобальных сетях. Краткая история развития Internet. Структура и принципы работы сети Internet. Способы доступа к Internet. Адресация в Internet. Информационные сервисы Internet.

Тема 16. Работа с информацией в компьютерных сетях

	<p>Программы просмотра (обозреватели). Информационно-поисковые системы. Вирусы в многопользовательских системах. Антивирусные средства защиты информации. Средства защиты информации от несанкционированного доступа. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды. Автоматизированное рабочее место специалиста.</p> <p>Тема 17. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера. Основные этапы. Математическая модель объекта. Тестирование и отладка программы. Основные этапы тестирования. Сопровождение программы.</p> <p>Тема 18. Применение информатики и компьютерной техники. Экспертные системы. Использование компьютеров в различных сферах человеческой деятельности.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий; - самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ; - закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий; - применение тестовых методик.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: http://elibrary.ru/ (дата обращения 11.05.2023). 2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 11.05.2023). 3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения 11.05.2023). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
7.	<p>Формы текущего контроля</p>
	устный опрос, реферат, тесты по темам курса
8.	<p>Форма промежуточного контроля</p>
	Экзамен