

## Темы лекций по курсу "Информатика в экономике"

для факультета МЭО 1 курс (ПРОЕКТ)

Всего 17 лекций

1. Введение в информатику. Основные этапы развития вычислительной техники.
2. Тенденции развития архитектуры компьютерных систем. Текущее состояние и перспективы развития суперкомпьютеров.
3. Операционные системы. Основные компоненты операционных систем. Современные операционные системы с открытым кодом
4. Современные офисные системы. Обзор функциональности редактора текстов MS Word. Система подготовки презентаций MS PowerPoint.
5. Современные офисные системы. Обзор функциональности редактора электронных таблиц MS Excel. Примеры применения MS Excel в экономических расчетах.
6. Данные, информация, знания. Информация и её свойства. Понятие термина большие данные "Big Data".
7. Базы данных. Понятие системы управления базами данных (СУБД) Тенденции построения баз данных.
8. Технологии обработки больших данных "Big Data" в финансах и экономике
9. Современные языки программирования. Обзор основных типов данных, переменных, операторов и функций. Базовые структуры алгоритмов. На примере языка VBA. Примеры использования языка программирования в экономических расчетах.
10. Современные языки программирования. Обзор функциональности языка Python. Понятие объекто-ориентированного подхода. Примеры использования языка программирования в экономических расчетах и анализе данных.
11. Облачные вычисления. Технологии виртуализации. Примеры применения технологий виртуализации в бизнесе. Виртуальные офисы.
12. Архитектура глобальной сети Интернет. Основные протоколы, службы, сервисы. Языки разметки текста. Web технологии.
13. Технологии Web 2.0, Web 3.0. Архитектура Социальных сетей в Интернет.
14. Современные поисковые системы, архитектура и тенденции развития лидеров рынка
15. Технологии искусственного интеллекта. Нейронные сети. Технологии машинного обучения
16. Технологии Блок-Чейн. Приложение технологий в финансах и экономике. Понятие о криптовалютах, смарт-контрактах.
17. Цифровая экономика. Цифровые банки. Индустрия 4.0, Интернет вещей (Internet of Things (IoT))