

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.12.01 Информационные системы в экономике

Автор:

к.т.н., доцент Выжигин А.Ю.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация (степень) выпускника: экономист

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенцию в области применения информационных аспектов в экономике.

План курса

Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Свойства информации

Лекция. Информация. Информационные процессы

Информация, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Появление, развитие и структура информатики. Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации. Представление об информационном обществе.

Об истории развития компьютерной техники.

Тема 1.2. Кодирование данных. Системы счисления

Лекция. Представление данных в компьютере

Кодирование данных. Кодирование текстовой, числовой, графической, видео, звуковой информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции И, ИЛИ, НЕ.

Тема 1.3. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Лекция. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Параметры, определяющие производительность компьютера. Электронные устройства, подключаемые к компьютеру. Понятие компьютерной сети.

Классификация и виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Служебное программное обеспечение. Виды прикладного программного обеспечения.

Тема 2.1. Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word

Семинарские занятия. Работа в текстовом редакторе MS Word

Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц.

Приемы верстки большого документа. Стилизовое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе.

Тема 2.2. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel

Семинарские занятия. Работа в электронных таблицах MS Excel

Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функции. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

Тема 2.3. Средства MS Office для оформления документов

Семинарское занятие. Работа панелями графических инструментов в приложениях MS Office

Изображение графических примитивов: прямоугольников, овалов, линий, стрелок, выносок. Работа с надписями. Работа с инструментами панели настройки изображения: цветности, яркости, контрастности. Кадрирование изображений.

Тема 2.4. Подготовка презентаций с помощью MS Powerpoint

Семинарское занятие. Работа в MS Powerpoint

Меню и панели инструментов. Образец слайдов: заголовки, фоновые текстуры и рисунки. Композиция слайда. Вставка графических примитивов. Использование линеек и направляющих. Применение эффектов анимации к элементам слайда. Создание презентации бюро путешествий.

Тема 2.5. Введение в базы данных в среде MS Access

Семинарское занятие. О работе в среде в MS Access

Объекты реляционной базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц. Пример связывания таблиц. Пример составления запроса к данным из связанных таблиц.

Тема 3.1. Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам

Лекция. Организация работы в локальных компьютерных сетях

Сетевые технологии обработки данных. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов.

Тема 3.2. Глобальные сети. Интернет. Поиск данных в WWW

Лекция. Интернет и его службы

Компоненты и организация работы глобальной компьютерной сети. История развития сервисов Интернета. Сетевые стандарты Интернета. Технология поиска в WWW.

Семинарское занятие. Поиск в WWW

Поиск информации на сайтах, посвященных тематике регионоведения.

Тема 3.3. Планирование Web-сайта. Создание сайта средствами MS Office

Семинарское занятие. Создание сайта средствами MS Word

Средства MS Word для создания Web-страниц. Планирование сайта «Виртуальный зоопарк». Создание и связывание Web-страниц. Создание сайта бюро путешествий.

Тема 4.1. Угрозы информационной безопасности, способы и средства защиты информации

Лекция. Проблема информационной безопасности

Цели информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Виды и источники угроз в информационной сфере, их классификация. Требования к защите информации. Способы обеспечения информационной безопасности. Системы защиты информации.

Тема 4.2. Защита данных на персональном компьютере

Лекция. Основы компьютерной вирусологии

Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами.

Семинарское занятие. Элементы культуры работы с данными

Копирование файлов и папок на внешние носители. Правила использования для работы файлов, размещенных на внешних носителях.

Архивирование данных и восстановление данных из архива. Резервное копирование и восстановление логических дисков.

Тема 4.3. Защита данных в компьютерных сетях

Лекция. Защита информации в компьютерных сетях

Классификация угроз и способов защиты информации. Симметричные и асимметричные криптосистемы. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная цифровая подпись. Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов.

Тема 5.1. Основы структурного программирования

Семинарское занятие. Основы структурного программирования

Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Основные понятия программирования. Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмические структуры. Вложенные структуры.

Тема 5.2. Программирование базовых алгоритмических структур

Семинарское занятие. Алгоритмы и программирование

Переменные и массивы. Программирование базовых алгоритмически структур. Программирование вложенных структур. Решение примеров. Жизненный цикл программы.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос (тестирование и домашняя работа)
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа.
- при контроле результатов самостоятельной работы: тестирование

Формы промежуточной аттестации: зачет (компьютерное тестирование)

Основная литература:

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие : рекомендовано М-вом образования и науки РФ... / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2017. - 640 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.
2. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/72536.html> Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; отв. ред. Ю. Д. Романова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 495 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1.
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640.
4. Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB1F6466-040B-498F-B168-AB6B73CEBCDF.
5. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225.