

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.04.02 Теория экономических и информационных систем**

**Автор: Панов Александр Владимирович**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.01 Экономика, Экономика в топливно-энергетическом комплексе**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

#### **Цель освоения дисциплины:**

Основная цель образования по дисциплине «Теория экономических и информационных систем» должна обеспечить формирование общекультурных и профессиональных компетенций в изучении экономической информации и информационных процессов, экономических информационных систем (ЭИС), теоретических основ построения функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.

#### **План курса:**

Тема 1. Основные понятия ЭИС.

Информационная система в общем виде. Понятие информации и системы. Компоненты систем. Понятие ЭИС, принципы их построения и функционирования. Критерии оценки ЭИС. Классификация ЭИС. Автоматизированные системы обработки данных, информационно-справочные, информационно-поисковые системы, экспертные системы, системы поддержки принятия решений.

Тема 2. Структурные единицы экономической информации.

Классификация и основные свойства единиц информации. Имя, структура и значение единиц информации. Операции над единицами информации. Ограничения для единиц информации. Экономические показатели. Определение и структура показателя. Показатели и документы.

Тема 3. Информационная алгебра.

Информационные объекты. Классификация и параметры информационных соответствий. Понятие отношения. Реляционное исчисление. Теоремы о функциональных зависимостях. Многозначные зависимости. Нормальные формы отношений. Функциональные зависимости и корректность операций над отношениями. Ациклические базы данных. Отображение структур данных. Модель инвертированных файлов и информационно-поисковые системы. Модели памяти.

Тема 4. Семантика предметных областей в экономике.

Семантические модели данных. Методы, формализации предметной области. Метаобъекты, параметры метаобъектов. Словари данных. Лексические, синтаксические, прагматические, семантические отношения. Тезаурусы экономической информации. Логический вывод в ИС.

Тема 5. Моделирование вычислительных процессов в экономических информационных системах.

Параметризация экономических информационных систем. Структурный анализ ЭИС. Выделение подсистем, задач и процессов в ЭИС. Понятие процесса. Вход и выход процесса. Понятия управления и механизма для процесса. Последовательность процессов.

Декомпозиция процесса на составляющие процессы. Синтаксические конструкции для описания процессов. Моделирование вычислительной системы.

#### **Формы текущего контроля**

В ходе реализации дисциплины *Б1.В.ДВ.04.02 Теория экономических и информационных систем* используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа:

устное изложение преподавателем учебного материала, выборочный или летучий опрос-контроль по материалам лекций.

при проведении занятий семинарского (практического) типа:

подготовка к практическим занятиям, написание контрольной работы, тестирование.

при контроле результатов самостоятельной работы студентов:

изучение вопросов, которые не излагались преподавателем на лекциях и практических (семинарских) занятиях, написание контрольной работы.

Зачет проводится в форме подведения итогов по результатам работы на лекционных, практических занятиях, по итогам написания контрольной работы, тестирования и ответа на вопросы преподавателя из списка предложенных.

#### **Основная литература.**

1. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс], М.: Финансы и статистика, 2012 Ссылка на электронный ресурс (ЭБС Академии): [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5306](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5306)