

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория систем и системный анализ»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- УК-1.1: Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей;
- УК-1.3: Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;
- ОПК-6.2: Применяет методы системного анализа для организационно-технических и экономических процессов;
- ОПК-6.3: Способен разрабатывать организационно-технические и экономические процессы;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Системные представления.. Системный анализ как научное направление. История развития системных представлений. Понятие и свойства систем.

2. Системный подход.. Аспекты системного подхода. Целеполагание систем и правила формулирования целей. Анализ и синтез систем.

3. Классификация систем.. Классификация по разным основаниям. Организационные системы. Процессы в организационной системе..

4. Моделирование.. Понятие моделирования. Типы подобия. Свойства моделей..

5. Классификация моделей.. Классы моделей: модель "черного ящика", модель состава, модель структуры. Этапы моделирования. Языки моделирования. Сбор информации для моделирования..

6. Моделирование организационных систем. Базовые модели организационных систем: модель организационной структуры; функциональная модель управления; модель процессов; некоторые модели поддержки принятия решений..

7. Декомпозиция и агрегирование. Процедура декомпозиции, алгоритм декомпозиции. Агрегирование: методы синтеза систем..

Разработал:
доцент
кафедры ИСЭ

М.В. Краснова

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев