

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая теория систем»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Цифровая экономика

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;
- ПК-16: умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Общая теория систем» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Введение.. Науки о системах. Общая теория систем. Задачи курса..

2. Основные понятия теории систем. Система, внешняя среда, модель "черный ящик", состав системы, подсистемы, связи и отношения, структура системы, структурная схема системы, цель и функция системы, структуризация цели и функций, функционирование и развитие системы, другие характеристики систем..

3. Классификация систем. Материальные и идеальные; естественные искусственные и смешанные; вещественные, энергетические и информационные; нецеленаправленные, целенаправленные и целеустремленные; классификации по величине и сложности, динамические и статические; по предметной области; по наличию и особенностям управления; по степени неопределенности..

4. Закономерности и свойства систем.. Закономерности взаимодействия части и целого, закономерности иерархической упорядоченности, закономерности функционирования и развития..

5. Системный подход. Сущность системного подхода. Принципы системного подхода..

6. Использование теории систем для описания организационно-экономических и информационных систем. Возможность декомпозиции целенаправленных и целеустремленных систем как по элементам (подсистемам), так и по функциям. Системный подход к описанию процессов. Моделирование процессов..

7. Моделирование систем. Понятия "модель" и "моделирование". Моделирование систем. Классификация методов моделирования систем. Структурные и функциональные модели. Классификация моделирования по В.Н. Волковой. Графические модели..

8. Элементы системного анализа. Определение системного анализа (СА). Место СА в системном движении. Связь СА с теорией принятия решений..

9. Итоги изучения дисциплины. .

Разработал:
профессор
кафедры ИСЭ
Проверил:
Декан ФИТ

О.Н. Дробязко

А.С. Авдеев