

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Системный анализ и принятие решений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология химических производств

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**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-1.2: Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности;
- УК-1.3: Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**1. Системный анализ как научная дисциплина..** Роль системного метода в использовании и формировании ресурсов. Понятие системы. Основные понятия системного анализа. Классификация систем. Состав и структура систем. Свойства и возможности систем..

**2. Системный анализ как средство выявления системных связей и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и объектами..** Принципы системного анализа и их применение для систематизации ресурсов. Целенаправленные системы и управление. Понятие модели. Формализация моделей. Свойства моделей, их отличие от моделируемых систем. Модель состава системы. Модель структуры системы. Познавательные и прагматические модели. Статистические и динамические модели. Абстрактные модели. Знаковые модели. Модели с управлением, Имитационное моделирование. Модели сложных систем. Способы реализации моделей по формированию ресурсов..

**3. Анализ и систематизация данных для принятия решений в области управления..** Действия и их анализ. Основные характеристики действий. Система действий. Операционные модели. Проблема принятия решения. Классификация видов решений. Основные этапы процесса принятия решения. Процесс принятия решения как функции управления. Применение теории игр для оптимального выбора решений..

Разработал:  
профессор  
кафедры ССМ

А.В. Попов

Проверил:  
Декан ФСТ

С.В. Ананьин