

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:34:47

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffaf511af20baa1b474640c1077334f736d78c618b0ea882b86602

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Теория систем и системный анализ»

Направление подготовки – 09.04.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) – «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»,  
«Программные средства обеспечения кибербезопасности»

Уровень образования – магистр.

Форма обучения – очная.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель модуля - освоение навыков анализа профессиональной информации.

Задачи дисциплины на основе знания основных подходов, принципов и методов теории систем и системного анализа сформировать – способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Модуль относится к обязательной части программы и направлен на формирование компетенции ОПК-3 «Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями».

Для освоения модуля необходима сформированность компетенций, определяющих готовность разрабатывать схемы базовых алгоритмов и навыки обработки основных структур данных (массивов, матриц).

В результате освоения модуля студент должен приобрести:

Знания: основных подходов, принципов и методов теории систем и системного анализа, а также структурирования профессиональной информации;

Умения: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;

Опыт: анализа и построения модели заданной системы.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Модуль включает следующие разделы: «Системы и их свойства. Принципы системного исследования», «Линейные модели», «Нелинейные алгебраические модели», «Динамические модели», «Стохастические методы», «Эволюционное моделирование».

### **Разработчик:**

Доцент СПИИТех, к.т.н. А.И. Кононова