

## **Аннотация**

на учебную дисциплину **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»**, изучаемую в рамках направления подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Целью изучения дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»** являются формирование у студентов общих методологических основ и принципов построения информационных систем управления, овладение методами их расчета, раскрытие общих информационных и кибернетических аспектов управления системами.

В результате изучения дисциплины формируются компетенции:

*- Способен выполнять научные исследовательские работы (НИР), связанные с планированием и проведением аналитических работ в ИТ-проектах (ПК-5);*

Индикаторы достижения компетенции:

*ПК 5.1 Рассматривает наличие и состав источников информации для формирования ключевых технических требований к ИТ-проекту.*

*ПК 5.2 Анализирует основные проблемы и сложности существующих подходов и мировых практик для выработки технических требований и функциональных свойств ИТ-проекта*

В ходе изучения дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»** студенты усваивают **знания:**

- состав источников информации для формирования ключевых технических требований к ИТ-проекту;
- ключевые технические требования к ИТ-проекту;
- знать роль и место информационных систем управления в условиях современного общества;
- знать основные закономерности информационных процессов и процессов самоорганизации;
- современные теории структурной динамики;
- основные проблемы и сложности существующих подходов для выработки технических требований и функциональных свойств ИТ-проекта;
- основные типы взаимодействия между компонентами ИТ-проекта;
- гомеостатические принципы управления в информационных системах;
- принципы и законы управления информационными системами и процессами.

На основе приобретенных знаний **формируются умения:**

- пользоваться программными средствами для планирования и проведения аналитических работ в ИТ-проектах;
- применять методы иконологического моделирования при разработке информационных систем управления;

- разрабатывать и применять модели принятия решений в условиях информационного управления.

**Студент овладевает:**

- опытом эксплуатации информационных средств управления;
- опытом решения организационно-технических проблем разработки и применения информационных систем управления;
- опытом решения задач с позиций теории катастроф, теории хаоса и синергетики;
- опытом моделирования на основе логистических и разностных уравнений.

Все результаты освоения дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»** достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования данных компетенций у студентов:

- Лекций с применением мультимедийных и беспроводных технологий;
- Лабораторных практикумов с использованием современного ПО;
- Вовлечения студентов в проектную деятельность.

Учебная дисциплина **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»** относится к дисциплинам блока М1 образовательной программы, к части, формируемой участниками образовательных отношений (М1.В), к дисциплинам по выбору 1 (ДВ.1) и опирается на знания, полученные в ходе изучения курсов:

- «Современные проблемы прикладной математики и информатики»;
- «Методология и технология проектирования информационных систем».

Компетенции приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.  
Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.