

## Аннотация

на учебную дисциплину «Информационные системы управления», изучаемую в рамках ООП 010402 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа «Администрирование информационных систем»

Целью изучения дисциплины «**Информационные системы управления**» является формирование у студентов общих методологических основ и принципов построения информационных систем управления, овладение методами их расчета, раскрытие общих информационных и кибернетических аспектов управления системами. При этом у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики;
- способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности;
- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности;
- уметь консультировать пользователей по вопросам работы с компьютером в сети, осуществлять контроль за использованием ресурсов сети.

В ходе изучения дисциплины «**Информационные системы управления**» студенты **усваивают знания** о роли и месте информационных систем управления в условиях современного общества; основных типах взаимодействия между информационными системами; основных закономерностях информационных процессов и процессов самоорганизации; принципах и законах управления информационными системами и процессами; современных теориях структурной динамики; роли и месте гомеостатики в процессах информационного управления; условиях устойчивости информационных систем; основных законах и принципах теории катастроф.

На основе приобретенных знаний **формируются умения** пользоваться программными средствами для моделирования простейших информационных систем управления; разрабатывать модели принятия решений в условиях информационного управления; применять методы иконологического моделирования при разработке информационных систем управления.

**Приобретаются навыки** эксплуатации технических средств управления; использования методов клеточного моделирования при анализе и прогнозировании информационных процессов управления; применения методов синергетического управления в информационных системах; решения задач с позиций теории катастроф и теории хаоса; моделирования процессов управления на основе логистических и разностных уравнений.

Эти результаты **освоения** дисциплины «**Информационные системы управления**» **достигаются** за счет использования в процессе обучения интерактивных **методов и технологий формирования данной компетенции** у студентов:

- лекции-беседы, проблемные лекции;
- использование проектного подхода при проведении практических и лабораторных занятий;
- использования современной вычислительной техники и программных средств.

Учебная дисциплина «**Информационные системы управления**» относится к вариативной части – дисциплины по выбору студентов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.