

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**«Искусственный интеллект и системный анализ
в моделировании биологических систем»**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность:
Природопользование

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 акад. часа)

Семестр: 8 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Системный анализ: определение, предмет и задачи. Понятие систем. Причины появления системных представлений. История теории систем. Направления теории систем. Цели и задачи системы. Структура системы. Понятие искусственного интеллекта. Интеллектуальные проблемы. Формула интеллекта. Интеллектуальные системы. Виды описания систем. Основные признаки системы. Функционирование и развитие систем. Этапы системного анализа. Классификация систем. Большие и сложные системы. Управление в системе и управление системой. Понятие информации, виды информации. Методы получения, использования информации и системного анализа. Количество информации в системе. Информация и управление. Информационные системы. Основные понятия моделирования. Классификация и свойства моделей. Жизненный цикл моделируемой системы. Основные операции используемые моделями. Использование моделей. Компьютерное моделирование. Экспертные системы. Основные стадии экспертного опроса. Подбор экспертов. Разработка регламента проведения сбора и анализа экспертных мнений. Современная теория измерений и экспертные оценки. Метод согласования кластеризованных ранжировок. Математические методы анализа экспертных оценок.