

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

### Системный анализ, управление и обработка информации

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у аспиранта системы знаний о разработке и применении методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования.

Задачей изучения дисциплины является: изучение методологий теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированные на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации.

#### 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц

##### 2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Основные положения системного анализа
- 2 – Анализ и синтез систем управления. Современные методы и подходы
- 3 – Синтез многосвязных и многомерных систем. Структурно-параметрический метод синтеза компонент системы управления

#### 3. Планируемые результаты обучения

<b>знать:</b>	принципы и этапы системного анализа, позволяющие осуществлять декомпозицию сложной системы с целью разработки формализованной модели исследуемого объекта и разработки методов оптимального управления по выбранным критериям;
<b>уметь:</b>	разрабатывать модели предметных областей, проводить исследование характеристик синтезированной модели и в целом характеристик информационных систем;
<b>владеть:</b>	методами разработки математических моделей информационных управляющих систем; навыками разработки и защиты инновационных проектов и систем.

#### 4. Вид промежуточной аттестации: экзамен