

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Системный анализ»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование у магистрантов базовых профессиональных знаний и умений, развитие системного мышления, направленных на повышение качественных квалификационных характеристик, необходимых для решения профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности.

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- 1) формирование у студентов теоретической базы знаний по вопросам теории систем и системности;
- 2) приобретение практических навыков проведения системного анализа и применения соответствующих методов его проведения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ООП:

Дисциплина относится к циклу Б1 «Профессиональный цикл».

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП

Изучению дисциплины «Системный анализ» предшествует овладение общепрофессиональными и профессиональными знаниями, умениями и навыками, приобретенными при изучении образовательной программы бакалавриата.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ПК-1	Способность оценивать влияние внешней среды на функционирование предприятий, организаций	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные сведения о возникновении и развитии системных представлений;- понятия теории систем, системного анализа и системного подхода, особенности и этапы их реализации;- классификацию и свойства систем, их модели. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- классифицировать сложные системы, определять их свойства и типы, ориентироваться в способах их построения и исследования на основе применения методологии системного анализа. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками системного мышления, постановки задачи системного исследования, определения множества вариантов её решения с целью использования их в профессиональной деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Системность и самоорганизация окружающего мира.
Тема 2. Основные положения теории систем.

Тема 3. Методология системного анализа и системного подхода.

Тема 4. Основные этапы системного анализа. Методы системного анализа.

Тема 5. Системный анализ и синтез проблемы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При преподавании дисциплины могут использоваться традиционные и интерактивные образовательные технологии, в том числе:

- чтение лекций в форме монолога с элементами диалога и дискуссии;
- семинарская система обучения (устный опрос, тестирование, выполнение творческих (проблемных) заданий, анализ конкретных ситуаций и кейсов, подготовка презентации);
- технологии интерактивного обучения (работа в малых группах, мозговой штурм, деловые игры и др.);
- консультации студентов в рамках внеаудиторной работы;
- научно-исследовательская работа (подготовка научной статьи по проблематике дисциплины).

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

Ковтонюк Д.А., к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики