

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.02.2023 07:34:49

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

## Аннотация по дисциплине

«Экономико-математические методы и модели»

Кафедра МЦМ

**Цели и задачи дисциплины:** изучение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе экономических, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений; приобретение студентами теоретических знаний по системному подходу к исследованию систем и практических навыков по их моделированию, изучение основных понятий и определений систем изучение структуры и общих свойств системы, изучение факторов влияния внешней среды, знакомство с возможностями и основными подходами использования системного анализа на уровне организации, изучение базовых математических методов, применяемых в системном анализе, формирование навыков использования стандартов, технической справочной литературы, а также общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях при использовании современных информационных технологий

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-; ОПК-16; ОПК-18; ОПК-19

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б1.В.ДВ.4 дисциплина по выбору, осваивается в одном семестре.

### Содержание дисциплины:

Понятие БСУ

Системность как всеобщее свойство материи. Свойства систем.

Понятие модели. Познавательные и прагматические модели. Статистические и динамические модели. Множественность моделей системы.

Понятие системы. Компромисс между полнотой и простотой модели. Модель «Черного ящика».

Модель состава системы. Сложности построения модели состава.

Модель структуры системы. Структурная схема системы.

Выбор. Множественность задач выбора.

Критериальный язык выбора. Выбор как максимизация критерия.

Сведение многокритериальной задачи к однокритериальной. Условная максимизация.

Поиск альтернативы с заданными свойствами. Нахождение Паретовского множества.

Достоинства и недостатки идеи оптимальности. Экспертные методы выбора.

Анализ и синтез в системных исследованиях.

**Форма итогового контроля: зачет**