АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.9 «ОСНОВЫ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки – 27.04.03 «Системный анализ и управления»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – Системный анализ и исследование операций в организационно-технических системах

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение математических моделей оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, практических примеров применения на макро-и микро-уровне и принятия управленческих решений, а также динамических оптимизационных моделей.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* Формирование у обучающихся знаний о методах математического моделирования в управлении;
* Формирование у обучающихся знаний об особенностях применения разных классов математических моделей в управлении;
* Формирование у обучающихся умений отражать в моделях основных количественных характеристик систем управления;
* Формирование у обучающихся навыков формулировать постановки конкретных задач управления;
* Формирование у обучающихся навыков осуществлять формализацию задач управления;
* Формирование у обучающихся навыков разрабатывать символьные математические модели в управлении;
* Формирование у обучающихся навыков постановки конкретных задач и разработки их числовых моделей в управлении.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| ПК-3. Контроль и координация работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками | ПК-3.1.1. Знает основы управления рисками |
| ПК-3.2.1. Умеет формализовывать проблемы и риски, приоритизировать их, разрешать проблемные ситуации в ходе работ |
| ПК-11 Контроль разработки и управление разработкой АСУП | ПК-11.1.3. Знает требования к математическому обеспечению компонентов АСУП |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Математические модели управления проектами
2. Модели теории оптимального управления
3. Модель и моделирование в управлении
4. Моделирование макроэкономических процессов и систем

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 часов), в том числе:

лекции – 32 часа

практические работы – 32 часа

самостоятельная работа – 76 часов

Форма контроля знаний – зачет