

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Математическое моделирование в теории управления»
 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) программы:
 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

1. Цели освоения дисциплины:

- сформировать теоретические знания о принципах построения математических моделей;
- ознакомление с принципами выбора математических моделей реальных явлений или процессов;
- обучить магистров применять основные методы математического моделирования различных объектов и процессов.

Для достижения цели ставятся задачи:

- описание основных математических методов построения моделей различных типов;
- обсуждение условий применимости различных математических теории для описания и построения математических моделей реальных объектов, систем и процессов;
- овладение основными методами исследования и построения моделей в разных областях знаний;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.

Данная дисциплина (модуль) «Математическое моделирование в теории управления» относится к обязательной части (Б1.О.04)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Математическое моделирование в теории управления».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося: УК-1, ОПК-1.

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ПООП/ООП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|--|--|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ | УК-1.1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной | Знать: основные математические модели обоснования принятия решений на основе методов линейного программирования, моделей транспортного типа, сетевых моделей планирования и управления, балансовых моделей, моделей |

| | | | |
|---------------------|--|--|--|
| | <p>проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> | <p>ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> | <p>управления запасами и теории массового обслуживания, моделей теории игр и статистических решений; Уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений на основе методов линейного программирования, моделей транспортного типа, сетевых моделей планирования и управления, балансовых моделей, моделей управления запасами и теории массового обслуживания, моделей теории игр и статистических решений; Владеть: математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач при принятии управленческих решений, в частности методами линейного программирования, моделями транспортного типа, сетевыми моделями планирования и управления, балансовыми моделями, моделями управления запасами и теории массового обслуживания, моделями теории игр и статистических решений.</p> |
| | | <p>УК-1.2 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> | <p>Знать: научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; Уметь: - применять математический аппарат для решения типовых задач; Владеть: основными способами и средствами получения, хранения, обмена и переработки информации.</p> |
| <p>ОПК-1</p> | <p>Способен использовать современные информационные технологии и</p> | <p>ОПК-5.1 Применяет на практике знания о современных информационных технологиях и программных средствах при решении профессиональных</p> | <p>Знать: основные понятия и методы математического и компьютерного моделирования; Уметь: применять основные понятия и методы математического и компьютерного моделирования для решения экономических задач; Владеть: основными понятиями и методами математического и компьютерного</p> |

| | | |
|--|--|--|
| программ- ные сред- ства при решении профессио- нальных задач. | задач | моделирования; -основными методами анализа данных экономических задач необходимых для их решения; |
| | ОПК-5.2 Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач | Знать: основные методы анализа данных нестандартных задач необходимых для их решения; Уметь: применять основные методы анализа данных экономических задач необходимых для их решения; Владеть: основными методами оценки требуемых знаний для решения экономических задач. |
| | ОПК-5.3 Решает профессиональные задачи с использованием информационных технологий и программных средств | Знать: основные методы оценки требуемых знаний для решения экономических задач. Уметь: применять основные методы оценки требуемых знаний для решения экономических задач. Владеть: способностью провести самостоятельное научное исследование на основе конкретного объекта |

4. Общая трудоемкость дисциплины

ОЗО - 144 часа (4 З.Е).

Форма промежуточной аттестации – **зачет**, 1 семестр.

ЗО - 72 часа (2 З.Е).

Форма промежуточной аттестации – **зачет**, 3 семестр.

5. Разработчик: к.ф.-м.н., доцент Мамчуев А.М.