

Автор Спешилова Н.В., профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.09 Моделирование прикладных экономических задач с применением современных информационных технологий

Цель освоения дисциплины:

- дать магистрантам знания в области прикладной информатики в финансово-экономической сфере;
- сформировать представление о принципах моделирования и методах решения задач управления с помощью автоматизированных информационных технологий;
- научить обосновывать принятие управленческих решений, опираясь на результаты решения формализованных производственных задач;
- привить устойчивые профессиональные навыки подбора необходимой информации, овладеть методическими приемами конструирования конкретных экономико-математических моделей и синтеза их в целостные иерархические системы.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3: способностью принимать организационно - управленческие решения	1 этап: современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач; 2 этап: методические подходы к формализации прикладных экономических задач разных сфер деятельности, вопросы использования результатов решения задач для принятия эффективных управленческих решений	1 этап: работать с конкретными программными продуктами, используемыми в финансово-экономической сфере; 2 этап: выбирать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	1 этап: специальной терминологией; 2 этап: навыками использования экономико-математических методов при решении задач, связанных с управлением и принятием организационно-управленческих решений
ПК-9: способностью анализировать и использовать различные источники информации	1 этап: математический аппарат, используемый для решения аналитических задач, и его	1 этап: применять современный математический инструментарий для проведения экономических расчетов; 2 этап: анализировать полученную из различных	1 этап: специальной терминологией; 2 этап: навыками микроэкономического и макроэкономиче

для проведения экономических расчетов	техническую реализацию; 2 этап: вопросы оценки результатов решения задач, полученных при организации исследования.	источников информацию, выбирать критерии оптимизации и проводить экономический анализ результатов решения с обоснованием полученных выводов	ского моделирования с применением современного математического и технического инструментария
---------------------------------------	---	---	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Планирование, прогнозирование и управление АПК. Роль и значение экономико-математического моделирования.

Тема 1 Значение экономико-математического моделирования в управлении АПК.

Тема 2 Формализация экономических задач и их решение с помощью линейного программирования.

Тема 3 Общие вопросы прогнозирования.

Тема 4 Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи.

Тема 5 Экономико-математические модели управления АПК.

Раздел 2 Экономико-математические модели прогнозирования и оптимального планирования.

Тема 6 Формализация экономических задач и их решение на основе балансовой модели.

Тема 7 Межотраслевой баланс.

Тема 8 Экономико-математические модели оптимального планирования.

Раздел 3 Экономико-математическое моделирование в принятии управленческих решений.

Тема 9 Применение экономико-математического моделирования для получения оптимального плана размещения предприятий АПК.

Тема 10 Риски и методы управления ими.

Раздел 4 Статистическое моделирование при анализе и прогнозировании экономической деятельности.

Тема 11 Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.

