

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Б1.В.ОД.1 Экономико-математические методы и модели в логистике

по направлению подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

по профилю «Логистика»

Квалификация (степень) выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: ЛиУ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Логистики и управления

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Экономико-математические методы и модели в логистике**» являются:

- а) сформировать объективное представление о роли и месте экономико-математического моделирования в управлении логистическими системами;
- б) обучить методам решения задач оптимизации из разных функциональных областей логистики с применением современных инструментальных средств.
- в) выработать навыки системного мышления;
- г) ознакомить бакалавров с основными положениями экономико-математических методов и моделирования в логистике;
- д) сформировать базу знаний в области методов оптимизации логистических цепей поставок;
- е) научить бакалавров применять дискретную математику и оптимизационные методы теории графов для решения задач логистики и управления цепями поставок;
- ж) ознакомить бакалавров с современными подходами к проблеме принятия экономически обоснованных решений в условиях неопределенности.

2. Содержание дисциплины «Экономико-математические методы и модели в логистике»

Логистическая система и цепь поставок как объекты экономико-математического моделирования

Математические модели логистических систем: классификация, методология моделирования

Модели и методы прогнозирования в логистике

Методы моделирования систем массового обслуживания в исследованиях логистики и управления цепями поставок

Моделирование процессов управления запасами в цепях поставок.

Применение линейного программирования, теории графов, дискретной математики и комбинаторики в логистике

Проектирование и методы сетевого планирования.

Методы моделирования стохастических (вероятностных) систем. Имитационные методы и модели

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: экономико-математическое моделирование, математические модели логистических систем, методы прогнозирования и моделирования в логистике и цепях поставок;
- б) способы построения математических моделей задач управления и принятия решений в логистике;
- в) методы моделирования и оптимизации бизнес-процессов
- г) оптимизационные методы теории графов для решения задач логистике и управления цепями поставок;
- д) модели транспортных задач как задачи линейного программирования;

- е) построение сетевых графиков логистических проектов;
- ж) методы планирования временных и ресурсных показателей;
- з) основные понятия теории стратегических игр и ее приложение в задачах логистики и управлении цепями поставок;
- и) основные концепции и методы организации операционной деятельности;
- к) принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации.
- л) методы имитационного моделирования и метод Монте-Карло.

2) Уметь:

- а) ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- б) оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения;
- в) формализовать логистическую задачу;
- г) выбрать алгоритм решения, соответствующий построенной модели объекта управления;
- д) пользоваться прикладными математическими программами для решения классических задач анализа, моделирования и оптимизации в логистике;
- е) проанализировать полученное оптимальное решение для выработки управленческого решения в логистике.
- ж) анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации посредством экономико-математических методов и моделей, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на логистическую деятельность предприятия;
- з) планировать операционную деятельность организации;
- и) применять модели управления запасами, планировать потребность организации в запасах.

3) Владеть:

- а) экономико-математическими методами и моделями планирования и управления логистическими операциями.

Зав. кафедрой логистики и управления
м)



А.И. Шинкевич