



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

АННОТАЦИЯ

дисциплины *«Экономико-математические методы и модели»*

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика транспортного бизнеса

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, очно-заочная

Промежуточная аттестация зачет

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономико-математические методы и модели» «Информатика» относится к части обязательных дисциплин Блока 1 и изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе в 7 семестре по очно-заочной форме обучения.

Успешное освоение дисциплины «Экономико-математические методы и модели» базируется на предварительном изучении следующих дисциплин: «Математика», «Статистика», «Эконометрия», «Информатика».

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОПОП: «Экономическая оценка инвестиционных проектов», «Анализ и оценка рисков бизнес-проектов на транспорте», «Антикризисное управление», «Управление затратами», «Анализ и оптимизация бизнес-процессов на транспорте».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1	Формирование и критическое сопоставление альтернативных вариантов решения поставленных задач в области профессиональной деятельности
ПК-2. Способен выполнять анализ, обоснование и выбор решений, направленных на повышение эффективности деятельности организаций.	ПК-2.1	Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых по очной форме 68 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (34 часа – занятия лекционного типа, 34 часа – практические занятия); по очно-заочной форме контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 27 часов (12 часов – занятия лекционного типа, 15 часов – практические занятия).

4. Основное содержание дисциплины

Предмет и задачи дисциплины. Понятие модели. Виды моделей. Понятие управления. Критерии оптимальности.

Линейные задачи оптимизации. Постановка задачи линейного программирования. Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования. Транспортная задача.

Понятие Марковских случайных процессов. Цепи Маркова. Применение переходных вероятностей для решения задач.

Задачи теории массового обслуживания. Системы массового обслуживания с отказами. Системы массового обслуживания с ожиданием. Замкнутые системы массового обслуживания.

Задачи теории игр, основные понятия. Платежная матрица. Нижняя и верхняя цена игры. Принцип минимакса. Седловая точка. Решение игр в смешанных стратегиях.

Принципы имитационного моделирования. Обоснование использования имитационного моделирования для решения задач.

Составитель: д. ф.-м. н., профессор Кузьменко Р. В.

Зав. кафедрой: д. т. н., профессор Лапшина М. Л.