МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономико-математические методы и модели в учете»

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Бухгалтерский учет, анализ и аудит
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2017

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Экономико-математические методы и модели в учете» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 38.03.01 «Экономика» и приобретение ими:
- знаний стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- умений строить стандартные теоретические и эконометрические модели на основе описания экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- навыков построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений, а также навыков анализа и интерпретации полученных результатов

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Экономико-математические методы и модели в учете" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Экономико-математические методы и модели в учете», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий.При реализации учебной программы «Экономико-математические методы и модели в учете» используются следующие образовательные технологии:- проводятся аудиторные занятия с демонстрацией слайдов по разделам дисциплины;- лабораторные работы по освоению методов скользящего среднего и экспоненциального сглаживания, встроенные в Excel ;- лабораторные работы по определению оптимального плана потребления взаимозаменяемых и взаимодополняющих продуктов и построения кривой безразличия с помощью функций, встроенных в Excel.При реализации учебной программы «Информационные технологии в экономике» используются следующие информационно-коммуникационные технологии:- система

дистанционного обучения "Космос"; - Интернет-ресурсы.Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.При изучении дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Экономико-математическая модель как приближенное отражение процессов и экономических связей в экономике

Роль и место математических методов в совершенствовании учета, планирования и экономического анализа производственных резервов. Понятие экономико-математических моделей, их классификация. Структура и принципы построения моделей

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Экономико-математическая модель как приближенное отражение процессов и экономических связей в экономике
Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Моделирование систем массового обслуживания

Компоненты и классификация моделей массового обслуживания. Определение характеристик систем массового обслуживания

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Моделирование систем массового обслуживания
Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Методы и модели прогнозирования временных рядов экономических показателей

Характеристика методов и моделей прогнозирования показателей работы предприятий. Прогнозирование с помощью методов экстраполяции

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Методы и модели прогнозирования временных рядов экономических показателей
Выполнение и защита лабораторной работы

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Моделирование оптимального плана распределения ресурсов

Формулировка модели транспортной задачи, ее особенности. Решение транспортной задачи методом потенциалов.
Область •применения общей линейной задачи. Ее особенности. Порядок постановки задач, подготовки данных, построения исходной матрицы (симплекс-задачи).
Понятие решения вероятностных задач оптимизации. Модели управления запасами. Основные модели управления запасами. Модель Уилсона. Модель планирования экономичного размера партии. Модель управления запасами, учитывающая скидки

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Моделирование оптимального плана распределения ресурсов
Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 5
Раздел 5. Построение моделей потребления

Понятие кривой безразличия. Кривые безразличия как основа изучения потребления.
Понятие полезности. Функция полезности как функция потребления различных благ в разном наборе. Типы функций полезности: с взаимозамещением, с взаимодополнением, смешанные.
Модели спроса. Определение системы ограничений и критерия оптимальности в модели спроса

РАЗДЕЛ 5
Раздел 5. Построение моделей потребления
Выполнение и защита лабораторной работы

РАЗДЕЛ 6
Раздел 6. Модели рыночного регулирования производства и потребления

Модель Вальраса (паутинообразная модель) - однопродуктовая парная модель.
Назначение ограничений и критерия оптимальности. Определение точки равновесия цены и количества сделок.
Модель Эрроу-Гурвица (модель общего равновесия) –многопродуктовая модель.
Многофакторная модель (двухсекторная модель) производства. Определение ограничений задачи, критерии оптимальности. Решение задачи методом итераций

РАЗДЕЛ 6
Раздел 6. Модели рыночного регулирования производства и потребления
Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 7
Раздел 7. Моделирование балансовых связей

Понятие о межотраслевых балансах затрат и выпуска. Система балансовых построений, коэффициенты прямых затрат, полных затрат

РАЗДЕЛ 7
Раздел 7. Моделирование балансовых связей
Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 8
Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 8
Допуск к экзамену
Защита контрольной работы

Экзамен

Экзамен
экзамен

Экзамен

РАЗДЕЛ 11
Контрольная работа