

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ПСГМ
Заведующий кафедрой ПСГМ



М.Ю. Быков

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГИ



А.А. Горбунов

08 сентября 2017 г.

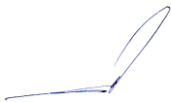
Кафедра «Сервис и туризм»

Автор Козлов Олег Константинович, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы математического моделирования социально-экономических процессов»

Направление подготовки:	38.03.04 – Государственное и муниципальное управление
Профиль:	Государственная и муниципальная служба
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Н. Евлаев	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. И.о. заведующего кафедрой  Ю.М. Коробов
--	--

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» является изучение различных видов математического моделирования, в частности – линейного программирования, и, в особенности, теории вероятностей и математической статистики, а также некоторых других разделов высшей математики, необходимых для усвоения последующих дисциплин.

Задачи изучения дисциплины «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» заключаются в формировании у студентов представления о месте математического моделирования в системе современных научных знаний и выработке устойчивых навыков применения математических методов в профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы математического моделирования социально-экономических процессов" 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:

ОПК-5	владением навыками составления бюджетной и финансовой отчетности, распределения ресурсов с учетом последствий влияния различных методов и способов на результаты деятельности организации
ПК-1	умением определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В качестве основной формы проведения практических занятий по учебной дисциплине «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» рекомендуется выполнение студентами индивидуальных заданий по темам курса. При раздаче индивидуальных заданий преподаватель даёт время студентам ознакомиться с содержащимися в них задачами и затем отвечает на возникшие вопросы, устраняя возникшие неясности и неоднозначности в понимании их условий. В ходе самостоятельной работы студенты пытаются справиться с задачами, а по поводу возникающих трудностей обращаются на занятии к преподавателю за помощью. Преподаватель, не подменяя собой работу студента, даёт советы и наводящие вопросы, призванные натолкнуть студента на правильный ход решения. Когда какой-либо вопрос или трудность оказываются типичными для многих студентов, преподаватель привлекает общее внимание и либо вызывает к доске студента (обычно находят добровольцы) и предлагает ему решить задачу, содержащую аналогичную типичную трудность, либо сам обращается к аудитории с соответствующими разъяснениями. Студент, выполнивший

очередное задание (содержащее несколько задач) или существенную его часть, сдаёт его преподавателю, а тот убеждается, что студент действительно овладел данным материалом, а не списал решение механически. Вообще, взаимная помощь студентов поощряется, разумеется, если она не сводится к бессмысленному переписыванию без понимания. Количество своевременно выполненных заданий ложится в основу текущей отчётности студента. Откладывание выполнения всех заданий на конец семестра недопустимо. Та-кая «работа» не засчитывается и подлежит переделке. Задания подбираются с таким расчетом, чтобы как более сильные, так и более слабые студенты могли найти применение своим способностям. Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций. .

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

РАЗДЕЛ 1

Элементы линейного программирования и другие модели.

Система неравенств на плоскости Целевая функция

РАЗДЕЛ 2

Теория вероятностей Модели детерминированные и стохастические

Комбинаторика. Элементарная вероятность. Вероятностное пространство Случайные величины и их численные характеристики

РАЗДЕЛ 3

Математическая статистика. Статистическая обработка результатов моделирования.

Генеральная совокупность, выборка. Выборочные характеристики. Статистические оценки.