

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГИ



А.А. Горбунов

26 июня 2019 г.


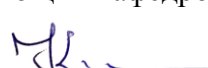
Кафедра «Сервис и туризм»

Автор Сотников Валерий Николаевич, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Математические методы анализа в профессиональной деятельности»**

Направление подготовки:	43.03.03 – Гостиничное дело
Профиль:	Гостиничная деятельность
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Б.И. Кретов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 11 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Ю.М. Коробов</p>
--	---

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Математические методы анализа в профессиональной деятельности» является формирование компетенций – знаний, умений и навыков построения, изучения и интерпретации математических аналитических моделей, позволяющих выпускнику успешно работать в профессиональной области. Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у бакалавров понимания сущности математического мышления и основных математических методов как способов математического моделирования объектов и процессов окружающего мира;
- в ознакомлении студентов с основными понятиями, фактами и теоремами теории вероятностей, математической статистики, теории массового обслуживания, сетевого планирования и управления, финансовых вычислений;
- в выработке навыков построения, изучения и интерпретации математических аналитических моделей, в том числе в областях, связанных с гостиничной деятельностью.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Математические методы анализа в профессиональной деятельности" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую 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	Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Математические методы анализа в профессиональной деятельности» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции (в объеме 28 часов) проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме (20 часова), по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) с использованием презентаций и в интерактивной форме (8 часов). Практические занятия (в объеме 28 часов) организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса (8 часов) выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративные). Остальная часть практического курса (20 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий. Самостоятельная работа студента (43 часа) организована с использованием традиционных видов работы - отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям и

решение задач. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 2 раздела (6 тем), представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические и практические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение задач на практических занятиях и в контрольных работах, а также решение заданий тестов на бумажных носителях. .

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

### **РАЗДЕЛ 1**

События и вероятности событий.

Проработка лекционного материала. Вычисление вероятностей событий.

### **РАЗДЕЛ 2**

Случайные величины и их законы распределения.

Проработка лекционного материала. Построение функций распределения и нахождение числовых характеристик случайных величин. Нахождение вероятностей попадания случайных величин в заданный интервал, используя законы распределения.

### **РАЗДЕЛ 3**

Основные понятия математической статистики.

Проработка лекционного материала. Получение несмещённых точечных оценок параметров генеральной совокупности. Нахождение интервальной оценки генеральной средней. Определение коэффициентов уравнения парной линейной регрессии и коэффициента корреляции.

### **РАЗДЕЛ 4**

Теория массового обслуживания.

Проработка лекционного материала. Вычисление предельных вероятностей состояний. Определение показателей эффективности систем массового обслуживания с отказами и с ожиданием.

### **РАЗДЕЛ 5**

Графы. Сетевое планирование и управление.

Проработка лекционного материала. Нахождение кратчайшего пути на графе. Построение сетевых графиков и расчёт их временных параметров.

### **РАЗДЕЛ 6**

Финансовые вычисления.

### **РАЗДЕЛ 7**

Промежуточная аттестация