

Российский Государственный Университет (НИУ)

нефти и газа им. И.М.Губкина

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Дисциплина «Теория вероятностей и элементы математической статистики.»

Факультет АиВТ
гр.АТ-16-1-5
4-ый семестр

весенний семестр 2017/2018 уч.г.

Всего часов 68
Лекции 34
Практика 34

Лектор доцент Фастовец Н.О.

Номер недели	Лекции	К.ч	Практические занятия	К.ч	Форма контроля
1	Введение в теорию вероятностей. Определение вероятности. Алгебра событий..	2	Алгебра событий. Классическое определение вероятности...	2	
2	Основные соотношения между вероятностями.	2	Формулы сложения и умножения вероятностей, полной вероятности и Байеса	2	
3,4	Случайная величина. Способы задания случайной величины, числовые характеристики.	4	Решение задач на основные соотношения и случайные величины.	4	К.р. №1
5	Дискретные случайные величины(биномиальное, Пуассона, геометрическое распределения)	2	Задачи на дискретные распределения	2	
6,7	Непрерывные случайные величины(равномерное, экспоненциальное ,нормальное распределения)	4	Задачи на непрерывные распределения. Связь между экспоненциальным распределением и Пуассона	4	К.р.№2
8	Системы случайных величин	2	Двумерная сл. величина. Коэффициент корреляции	2	.
9	Предельные теоремы	2	Задачи на неравенство Чебышёва и теоремы Муавра-Лапласа	2	К.р.№3 на специальные виды распределений
10, 11	Предварительный анализ данных и графическое представление выборки.	4	Освоение тем задания №1	4	Выдача д.з. по статистике
12- 14	Интервальное оценивание и проверка статистических гипотез.	6	Освоение тем задания №2	6	
15-16	Элементы регрессионного анализа	4	Освоение тем заданий №3 и №4	4	
17	Резерв	2	Приём д.з.	2	Тест №1

Литература:

1. В.В.Калинин, Н.О.Фастовец . Вероятность в примерах и задачах. М. 2014
2. Н.О.Фастовец. Элементы теории вероятностей и математической статистики. М. 1991
3. Н.О.Фастовец, М.А.Попов. Математическая статистика (примеры, задачи и типовые задания). М.2012
4. Д.Письменный. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам. М. 2008

Рейтинговые мероприятия:

1. К.р. №1. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Основные соотношения между вероятностями. 12 баллов.
2. К.р. №2. Сл. величина, способы задания и числовые характеристики .14 баллов.
3. К. р . №3. Основные законы распределения. 14 баллов.
4. Дом. работа по статистике (из пособия [3] , расчёты на ЭВМ) и тест №1 по статистике. 20 баллов.