



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА им. И.М. ГУБКИНА

Календарный план

дисциплины "Элементы теории вероятностей
и математической статистики"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН :

Факультет
инженерной механики

на осенний семестр 2022/2023
учебного года

Всего часов 34

Курс 3 группы МА-20-03, МБ-20-07,
МД-20-01, ММ-20-02, МО-20-04-05,
МП-20-06

Лектор доц. Д.Ю.Ханукаева

Лекции 17
Практич. занятия 17

Номер неде- ли	Лекции	Кол- во часов	Практические занятия	Кол- во часов	Форма контроля
1-2	Предмет и задачи теории вероятностей. Элементы комбинаторики. События и действия над ними. Определения вероятности.	2	Элементы комбинаторики. События и действия над ними.	2	Домашнее задание
3-4	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	2	Задачи на вычисление вероятности события по определению. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	Домашнее задание
5-6	Испытания Бернулли. Формула Пуассона. Дискретные случайные величины. Закон и функция распределения.	2	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Испытания Бернулли. Формула Пуассона.	2	Домашнее задание
7-8	Числовые характеристики дискретных случайных величин, их свойства. Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотность вероятности, их свойства.	2	Дискретные случайные величины. Закон и функция распределения, числовые характеристики, их свойства.	2	Контрольная работа по теории вероятностей (15 баллов) Домашнее задание

9-10	Числовые характеристики непрерывных случайных величин, их свойства. Специальные виды распределения дискретных и непрерывных случайных величин.	2	Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотность вероятности, числовые характеристики, их свойства.	2	Домашнее задание
11-12	Нормальная случайная величина и ее свойства. Предмет и задачи математической статистики.	2	Специальные виды распределения случайных величин.	2	Домашнее задание Контрольная работа по случайным величинам (15 баллов)
13-14	Вариационные ряды и их характеристики. Составление интервальных таблиц. Полигон, гистограмма, кумулята, эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики выборочного распределения. Нормальное распределение и его свойства. Предварительная проверка выборочного распределения на нормальность.	2	Вариационные ряды и их характеристики. Составление интервальных таблиц. Полигон, гистограмма, кумулята, эмпирическая функция распределения. Нахождение числовых характеристик выборочного распределения. Предварительная проверка распределения на нормальность.	2	Домашнее задание
15-17	Зачетная работа	3	Занятие для отстающих. Устная часть зачета.	3	Контрольная работа по вариационным рядам (10 баллов) Зачетная работа (40 баллов)

Литература: Калинин В.В., Фастовец Н.О. Вероятность в примерах и задачах. – М.:Нефть и газ, 2004.
Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. М.:Юнити, 2004.
Фастовец Н.О., Русев В.Н. Методическое пособие по математической статистике. М.2006.

Лектор потока, доц.

Д.Ю.Ханукаева