

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление подготовки (специальность)	44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	Физика. Математика
Цель освоения дисциплины	освоение базовых знаний и принципов в области теории вероятностей и математической статистики и формирование научного представления о методах исследования случайных явлений и применение изученных методов для построения вероятностностатистических моделей
Общая трудоемкость дисциплины	Трудоемкость дисциплины составляет 3зачетных единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН
Краткое содержание дисциплины:	Статистические закономерности. Статистическая устойчивость и статистическое определение вероятности. Пространство элементарных событий. События. Комбинаторика и классическое определение вероятности. Свойства вероятности. Условная вероятность и ее свойства. Формула полной вероятности. Формулы Байеса. Независимость двух и более событий. Определение случайной величины, ее свойства. Дискретные случайные величины, закон распределения. Основные дискретные распределения: биномиальное, распределение Пуассона. Непрерывные случайные величины. Геометрическая вероятность. Независимость испытаний. Независимые испытания Бернулли. Предельные теоремы Пуассона и Лапласа. Практическое использование приближенных формул. Математическое ожидание случайной величины и ее свойства. Дисперсия случайной величины и ее свойства. Среднее квадратичное отклонение. Понятие о моментах. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева Теорема Бернулли. Понятие о центральной предельной теореме. Задачи математической статистики. Оценка параметров распределения. Доверительные интервалы. Понятие о критериях согласия. Понятие о простейших случайных процессах. Задача об оценке независимой вероятности по частоте.

Аннотацию рабочей программы составил *доцент каф. ФМиИТ Р.Н.Лихомиров*
 (ФИО, должность, подпись)