

Программа элективного курса «Теория вероятности и математическая статистика»

Элективный курс разработан для учащихся 10 и 11 классов

Преподаватель: Васильева София Николаевна.

Курс рассчитан на 12 академических часов: 6 занятий по 2 академических часа.

Занятия проводятся один раз в две недели.

Раздел 1 Цели и задачи курса

Цели :

- подготовить учащихся к изучению в дальнейшем математических дисциплин в технических ВУЗах на инженерных специальностях.
- дать учащимся набор математических знаний и навыков, необходимых для изучения других программных дисциплин, для выполнения практических расчетов, для формирования и развития логического мышления.

Задачи:

- введение базовых понятий раздела математики «Основы теории вероятности и математической статистики», формулирование основных теорем, большая часть которых не доказывается;
- рассмотрение основных задач и методов их решения, технологий применения этих методов к решению практических задач/

Раздел 2. Содержание курса « Теория вероятности и математическая статистика»


Дисциплина рассчитана на 12 академических часов: 6 занятий по 2 академических часа.

1. Введение в теорию вероятностей. Основные определения и аксиомы. Формула сложения и умножения вероятностей.
2. Комбинаторика в теории вероятностей. Перестановки, размещения, сочетания.
3. Формула Байеса. Формула полной вероятности.
4. Схема Бернулли, полиномиальная схема.
5. Разбор типовых заданий из ЕГЭ.
6. Проверка знаний, полученных по теории вероятностей.
7. Случайная величина, функция распределения.
8. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины
9. Контроль полученных знаний:

Литература

1. Высоцкий В.С. Задачи с параметром при подготовке к ЕГЭ. -М.:Научный мир, 2011.

Руководитель мероприятия



Гетманов Александр Георгиевич
Декан факультета довузовской подготовки
+7 916 173-55-64

Календарный план-график

<i>№ урока</i>	<i>Количество академических часов</i>	<i>Тема урока</i>
1	2	Введение в теорию вероятностей. Основные определения и аксиомы. Формула сложения и умножения вероятностей.
2	2	Комбинаторика в теории вероятностей. Перестановки, размещения, сочетания.
3	2	Формула Байеса. Формула полной вероятности. Схема Бернулли, полиномиальная схема. Проверка знаний, полученных по теории вероятностей.
4	2	Случайная величина, функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.
5	2	Контроль полученных знаний: Контрольная работа.
6	2	Контроль полученных знаний: Разбор ошибок контрольной работы.

Руководитель мероприятия



Гетманов Александр Георгиевич
Декан факультета довузовской подготовки
+7 916 173-55-64