**Индивидуальный план по «Вероятность и статистика»**

**на 2 полугодие**

10 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Задание | Форма аттестации | Дата и время сдачи | Отметка |
|  | **Домашнее задание** за 1 полугодие | Предоставить тетрадь с выполненными конспектами по темам  (приложение 1) | В часы консультаций | Без отметки  Является допуском к написанию контрольных, проверочных работ и собеседованию |
|  | **Контрольная** (проверочная) **работа** по теме | Выполняется письменно в классе в присутствии учителя  (приложение 2) | Выставляется на дату проведения работы |
|  |  |  |  |
|  | **Собеседование** по вопросам | Устное собеседование по указанным темам конспекта. | Выставляется на любую дату во 2 полугодии |

Отметка за аттестационный период корректируется при выполнении индивидуального плана

План считается выполненным, если выполнены **все** пункты плана (п.п.1-3) на отметку «3» и выше.

Приложение 1.

**Темы конспектов:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности** | | |  |  |  |  |  |
|  |  | Серия независимых испытаний до первого успеха |  |  |  |  |  |
|  |  | Серия независимых испытаний Бернулли |  |  |  |  |  |
|  |  | Случайный выбор из конечной совокупности |  |  |  |  |  |
| **Случайные величины и распределения** | | | | | | | |
|  |  | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. |  |  |  |  |  |
|  |  | Операции над случайными величинами. Примеры распределений. Бинарная случайная величина |  |  |  |  |  |
|  |  | Геометрическое распределение. Биномиальное распределение |  |  |  |  |  |
|  |  | Математическое ожидание случайной величины. Совместное распределение двух случайных величин |  |  |  |  |  |
|  |  | Независимые случайные величины. Свойства математического ожидания. Математическое ожидание бинарной случайной величины |  |  |  |  |  |
|  |  | Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений |  |  |  |  |  |
|  |  | Дисперсия и стандартное отклонение |  |  |  |  |  |
|  |  | Дисперсия бинарной случайной величины. Свойства дисперсии. |  |  |  |  |  |
|  |  | Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия биномиального распределения. |  |  |  |  |  |

Приложение 2.

**Темы самостоятельных/проверочных работ:**

Самостоятельная работа по теме «Распределения»

Самостоятельная работа по теме «Дисперсия»

Контрольная работа: "Испытания Бернулли. Случайные величины и распределения"

**Самостоятельная работа по теме «Распределения»**

1. По таблице распределения постройте диаграмму распределения случайной величины Z

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Значение Z | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 |
| Вероятность | 0,1 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | -,1 |

1. По диаграмме постройте таблицу распределения случайной величины:

**Самостоятельная работа по теме «Дисперсия»**

Найти среднее арифметическое, отклонения, дисперсию и стандартное отклонение числового набора: 49,51, 53, 47, 55.

**Контрольная работа: "Испытания Бернулли. Случайные величины и распределения"**

1. Выпишите все элементарные события, благоприятствующие 2 успехам в серии из 4 испытаний Бернулли.
2. Игральную кость бросают до тех пор, пока не выпадет шестерка. Найдите вероятность того, что будет выполнено: а) ровно 3 броска, б) не более 4 бросков
3. Проводится серия из 10 испытаний Бернулли. Каких элементарных событий больше: тех, в которых три успеха или тех, в которых 7 успехов?
4. Найдите вероятность появления ровно трех орлов, если монету бросают 7 раз.
5. Игральную кость бросают 6 раз. Найдите вероятность того, что шестерка выпадет 2 раза.