**Вопросы к коллоквиуму по дисциплине «Теория вероятностей»**

1. Элементы комбинаторики
2. Предмет теории вероятностей
3. Опыт и событие в теории вероятностей. Пространство исходов опыта.
4. Классификация случайных событий
5. Операции над событиями.
6. Частота и вероятность события.
7. Методы вычисления вероятностей : а) классическая вероятность; б) статистическая вероятность; в) геометрическая вероятность.
8. Алгебра событий
9. Теоремы сложения.
10. Условные вероятности.
11. Теорема умножения вероятностей.
12. Совместное применение теорем сложения и умножения
13. Формула полной вероятности.
14. Формула Байеса.
15. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли.
16. Локальная теорема Лапласа.
17. Формула Пуассона (закон редких явлений).
18. Наивероятнейшее число наступления события.
19. Интегральная теорема Лапласа (Муавра-Лапласа).
20. Понятия случайной величины.
21. Типы случайных величин.
22. Закон распределения случайной величины.
23. Ряд распределения, многоугольник распределения.
24. Функция распределения и ее свойства.
25. Плотность вероятности и ее свойства.
26. Математическое ожидание случайной величины.
27. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение случайной величины.
28. Начальный и центральный моменты.
29. Характеристики кривой распределения случайной величины (мода, медиана, эксцесс).