

## Академический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Академии ИМСИТ,  
профессор Агабекян Р.Л.  
08 апреля 2024 г.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

**Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Нормативный срок освоения ОПОП ШССЗ** 3г. 10 мес.

**Уровень подготовки** базовый

**Наименования квалификации** программист

#### Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач
2. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач
3. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Элементы комбинаторики.
2. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
3. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
4. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
5. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
6. Законы распределения непрерывных случайных величин.
7. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

## 8. Понятие вероятности и частоты

### Перечень формируемых компетенций:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
2. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
3. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
5. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
6. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов всего</b>
<b>Объем общеобразовательной программы</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>В том числе:</b>	
лекции	<b>36</b>
практические занятия лабораторные работы	<b>36</b>
Вариативная часть	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>2</b>
В том числе: самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотренная)	
Промежуточная аттестация	<b>8</b>
Вид промежуточной аттестации – экзамен	<b>5 семестр</b>