

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Прикладная математика и информатика**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

ознакомление студентов с базовыми понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение основных понятий, методов, приемов и средств работы с вероятностными объектами;
- приобретение навыков получения вероятностных оценок, прогнозирования, отбора оптимальных (наиболее вероятных) результатов анализа;
- формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т.ч. самостоятельного) освоения различных технологий и средств вероятностного анализа и статистической обработки результатов наблюдений процессов и явлений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ИДК-1ОПК-1 Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук . ИДК-2ОПК-1 Умеет использовать в профессиональной деятельности знания, полученные в области математических и (или) естественных наук. ИДК-3ОПК-1 Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических сведений.

**3. Содержание дисциплины**

Основные понятия теории вероятности. Повторные независимые испытания. Случайные величины. Системы случайных величин. Основные законы распределения. Закон больших чисел и предельные теоремы. Цепи Маркова. Описательная статистика. Оценки параметров распределения. Проверка статистических гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ.