Учебная дисциплина **Теория вероятностей и математическая статистика**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место дисциплины****в структурной схеме****образовательной программы** | Образовательная программа высшего образования I ступениСпециальность: 1-31 04 0803 Компьютерная физика (Компьютерное моделирование физических процессов).Государственный компонент: модуль «Высшая математика-2» |
| **Краткое содержание** | Вероятностные схемы. Вероятностное пространство. Условные вероятности. Независимость событий. Последовательности испытаний. Случайные величины. Предельные теоремы. Цепи Маркова. Теория случайных процессов. Элементы математической статистики. |
| **Формируемые компетенции,****результаты обучения** | Базовые профессиональные компетенции: владеть методами теории вероятностей и математической статистики для обработки экспериментальных данных и результатов мониторинга технологических процессов, демонстрировать способность применять аппарат математической физики для моделирования решения стандартных задач в области прикладной физики. |
| **Пререквизиты** | Математический анализ, Основы векторного и тензорного анализа, Аналитическая геометрия и линейная алгебра |
| **Трудоемкость** | 3 зачетные единицы, 120 академических часов (60 аудиторных, 60 – самостоятельная работа). |
| **Семестр(ы), требования и формы текущей и** **промежуточной аттестации** | 3-й семестр: коллоквиум, контрольная работа, экзамен. |