

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Спецглавы теории случайных процессов**

**по направлению/направленности: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с классическими результатами теории случайных процессов.

Предмет изучения - стохастическое исчисление на вероятностных пространствах с фильтрациями (стохастический базис, моменты останова, винеровский процесс, интеграл Ито, стохастические дифференциальные уравнения), моделирование случайных процессов, вероятностные меры на C , семимартингалы (мартингалы, разложение Дуба-Мейера, случайные меры), вероятностные меры на D (пуассоновский процесс, точечные процессы, мультивариантные процессы), слабая сходимости вероятностных мер, основы теории марковских процессов.

Целями дисциплины являются усвоение этих фундаментальных понятий теории случайных процессов и приобретение навыков использования понятийного аппарата и технических приемов теории случайных процессов при построении математических и компьютерных моделей реальных закономерностей и процессов.

Достижение этих целей обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями. Они способствуют его социальной мобильности, устойчивости на рынке труда и успешной работе в избранной сфере деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей
квалификации)**

Курс входит в вариативную часть общенаучного цикла (М.1) Основной Образовательной Программы (ООП) по направлению подготовки 210700 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (квалификация (степень) "магистр").

Дисциплина закладывает фундаментальные математические знания необходимые для изучения других дисциплин профессионального цикла этой ООП. Дисциплины, знание которых требуется для изучения настоящей дисциплины: математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины формируются следующие общекультурные компетенции (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);

использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных

работ, в управлении коллективом (ОК-4);

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

в проектно-конструкторской деятельности:

способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике; готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза телекоммуникационных систем и сетей (ПК-2);

способностью к разработке методов коммутации и определению области эффективного их использования в системах телекоммуникаций; способностью использовать современную элементную базу и схемотехнику аналоговых и цифровых устройств телекоммуникаций (ПК-4);

способностью разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации систем и устройств связи; готовностью учитывать при разработке и эксплуатации устройств и систем телекоммуникаций мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности (ПК-5);

готовностью разрабатывать системы, средства и методы защиты информации в телекоммуникационных устройствах и сетях (ПК-6);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы теории случайных процессов.

Уметь: применять методы теории случайных процессов при решении практических задач.

Владеть: методами теории случайных процессов.

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет __4__ зачетных единиц (_144_ часов)

4. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу «Спецглавы теории случайных процессов» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач и примеров.

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

Экзамен