

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СТАТИСТИКА СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

02.04.01 «Математика и компьютерные науки»

профиль «Математические методы в экономике и финансах»

3 семестр

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины «Статистика случайных процессов» – научное представление о случайных процессах, а также о методах их исследования, знакомство с основными моделями и методами моделирования стохастических систем.

Задачи:

- изучить основные классы случайных процессов, усвоить методы исследования случайных процессов;
- научиться применять эти методы к конкретным случайным процессам и временным рядам, использовать в работе компьютер.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Статистика случайных процессов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП подготовки магистров по направлению 02.04.01 «Математика и компьютерные науки».

Прerequisites дисциплины: линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика, функциональный анализ.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Частичное	<b>Знать</b> основные понятия статистики случайных процессов. <b>Уметь</b> применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности; строить математические модели объектов профессиональной деятельности; использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <b>Владеть</b> методами стохастического анализа и, кроме того, научиться содержательно интерпретировать формальные результаты.
ПК-3. Способен проводить методические и экспертные работы в области математики и информатики	Частичное	<b>Знать</b> основные понятия статистики случайных процессов. <b>Уметь</b> применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности; строить математические модели объектов профессиональной деятельности; использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <b>Владеть</b> методами стохастического анализа и, кроме того, научиться содержательно интерпретировать формальные результаты.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Основы теории случайных процессов, стохастические модели

Раздел 2. Модели и методы моделирования временных рядов, практическая реализация алгоритмов моделирования временных рядов.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3**

Составитель: доцент каф. ФАиП \_\_\_\_\_ Л.А. Буланкина

Заведующий кафедрой ФАиП \_\_\_\_\_ В.Д. Бурков

Председатель учебно-методической комиссии направления  
02.04.01 «Математика и компьютерные науки» \_\_\_\_\_ В.Д. Бурков

Директор ИПМФИ \_\_\_\_\_ К.С. Хорьков

Печать института

Дата 26.08.2019