


|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дополнительные главы теории вероятностей»

**по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
(магистратура), профиль «Математические модели сложных систем: теория,  
алгоритмы, приложения»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с фундаментальными и современными методами теории вероятностей.

**Целями** дисциплины являются более глубокое усвоение фундаментальных понятий теории вероятностей, овладение методами решения задач теории вероятностей, приобретение навыков использования методов генерирования непрерывных и дискретных случайных величин, анализа функций распределений, проверки статистических гипотез о законе распределения, построения точечных оценок параметров непрерывных распределений и навыков работы с экспериментальными данными.

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 ВО

Дисциплина «Дополнительные главы теории вероятностей» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

**общекультурных (ОК):**

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

**общепрофессиональных (ОПК):**

- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

**профессиональных (ПК):**

*научно-исследовательская деятельность:*

- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

**знать:** фундаментальные и современные методы теории вероятностей.

**уметь:** применять математические методы при решении практических задач.

**владеть:** фундаментальными и современными методами теории вероятностей.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические занятия для изучения методов решения задач и примеров, программное обеспечение для компьютерных презентаций и доступ магистрантов к компьютеру с выходом в Интернет.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения практических заданий и лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: практические работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.