


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Теория риска»

#### по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат)

*профиль: Имитационное моделирование и анализ данных*

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Теория риска» является ознакомление студентов с природой и содержанием понятий «неопределенность» и «риск», основными принципами и методами оценивания риска, принятия решений в условиях неопределенности, моделирования функционирования систем при наличии неопределенности и риска.

**Задачи** дисциплины:


- дать определения ключевых понятий "неопределенность" и "риск", раскрыть различные аспекты усиления неопределенности и полезности риска в современных условиях;
  - выделить критерии классификации рисков и охарактеризовать виды рисков в соответствии с выделенными критериями;
  - ознакомить с теоретическими основами исследования рисков;
  - охарактеризовать традиционные и современные методы исследования рисков, методы количественной оценки рисков;
  - ознакомить с основными аксиомами и элементами современной теорией рисков и существующими концепциями риска;
  - представить порядок проведения исследования рисков;
  - охарактеризовать ценность информации в рискованных ситуациях и выборе управленческих решений;
  - охарактеризовать критерии выбора в рискованных ситуациях;
  - изучить методы моделирования рискованных ситуаций и обоснования решений;
- получение практических навыков идентификации рисков, сопровождающих те или иные виды деятельности, связанных с той или иной хозяйственной ситуацией, формализации рискованных ситуаций, выбора методов оценки рисков и принятия решений.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.43 «Теория риска» входит в обязательную часть блока дисциплин (модулей) Б1 Основной Профессиональной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является дисциплиной по выбору.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины студент должен: Знать: теоретические и практические аспекты современной математической теории риска и связанных с ней математических моделей. Уметь: применять точные и приближенные методы анализа и прогнозирования рисков, использовать их для решения проблем управления рисками, строить оригинальные модели, адекватные конкретной реальной задаче. Владеть: техникой вероятностных методов оценки рисков и управления рисками, создания математических моделей, адекватно описывающих риск, с учетом возможного использования в реальной трудовой деятельности
ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	Знать: определение риска и неопределённости, понятие источника риска, элементы теории ожидаемой полезности. Уметь: моделировать риск, находить и классифицировать источники риска, систематизировать исходные данные о риске, оценивать стоимость информации для принятия решений в условиях риска и неопределенности, применять элементы теории полезности и методы анализа риска. Владеть: методом вычисления количественных оценок риска, методами теории полезности.


### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: лекции и семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий, контрольных работ.

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.