

## **АННОТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.06.02 «БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА РИСКОВ»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль Прикладная информатика в экономике

Курс 4 Семестр 7 Количество з.е. 5

**Объем трудоемкости:** 180 часов, из них 18 часов лекционных занятий, 36 часов лабораторных занятий, 8 часов КСР, 0.3 часа ИКР, 82 часа СРС, 35.7 часов подготовки к текущему контролю.

**Целью** освоения учебной дисциплины «Бизнес-планирование и оценка рисков» является подготовка к реальной практической деятельности в сфере подготовки принятия решений в условиях неопределенности — аналитических отделах финансовых служб, банков, актуарных отделах страховых компаний, аналитических службах органов, осуществляющих надзор за исполнением страховой деятельности, отделах управления риском корпораций или государственных структур. Расчет и анализ риска является тем методическим инструментом, при помощи которого потенциальная опасность может быть оценена количественно.

### **Задачи дисциплины:**

- обучить студентов понятиям и методам теории рисков;
- подготовить к самостоятельному изучению тех разделов теории рисков и рискованных ситуаций исследования, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе специалистов-математиков;
- познакомить студентов с понятиями и методами теории риска, необходимыми для изучения математических методов и моделей в экономике;
- подготовить студентов к самостоятельному изучению тех разделов теории риска, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе;
- сформировать у студентов основы теоретических знаний, первоначальных умений и навыков применения и разработки количественных методов в области управления риском, в развитии логико-математического мышления и общей культуры математического моделирования в условиях риска.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Данная дисциплина (Бизнес-планирование и оценка рисков) тесно связана с дисциплинами: «Курс теории вероятностей», «Математическое программирование», «Математические методы и модели исследования операций», «Эконометрика». Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся решать задачи оценки и управления рисками в экономике, экологии и других областях. В курсе «Бизнес-планирование и оценка рисков» основное внимание уделяется модельному аспекту теории: от постановок задач теории рисков, до практического применения. Она обеспечивает способность у обучающихся к теоретико-методологическому анализу проблем математического моделирования рискованных ситуаций; формирование компетенций в решении прикладных задач в экономике, экологии и других областях. В совокупности

изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической экономической деятельности, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности.

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин математического и экономического, естественнонаучного цикла ООП бакалавриата.

**Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения курса «Бизнес-планирование и оценка рисков»:

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                           | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                 | знать                                                        | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.     | ПК-21              | Способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем. | Проблемы, постановки и обоснования задач управления рисками. | Углубленно анализировать проблемы, постановки и обоснования задач управления рисками, находить справочно-методический материал по проблемам защиты информационных сетей. Уметь применять знание теории рисков для анализа практических ситуаций. проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем. | Навыками анализа, синтеза, сопоставления и обобщения результатов теоретических и практических исследований в предметной области. Владеет способностью углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технологической деятельности методами теории рисков. |

**Содержание и структура дисциплины**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

### Учебно-тематический план очной формы обучения

| №<br>п/п | Наименование раздела, темы                                                                      | Итого<br>акад.ч<br>асов | Контакт часы |    |    | СР |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|----|----|----|
|          |                                                                                                 |                         | Всего        | Л  | Лб |    |
|          | <b>Раздел 1. Риск в концепции устойчивого развития</b>                                          |                         |              |    |    |    |
| 1.       | Понятие риска. Классы рисков. Классификация рисков.                                             | 9                       | 3            | 1  | 2  | 6  |
| 2.       | Идентификация риска — идентификация опасности, объекта, субъекта.                               | 9                       | 3            | 1  | 2  | 6  |
| 3.       | Количественная оценка риска. Мера риска, степень риска.                                         | 12                      | 6            | 2  | 4  | 6  |
|          | <b>Раздел 2. Теория моделирования стратегических игр и игр с природой. Бескоалиционные игры</b> |                         |              |    |    |    |
| 4.       | Антагонистические игры. Игры с природой.                                                        | 8                       | 2            |    | 2  | 6  |
| 5.       | Позиционные игры.                                                                               | 8                       | 2            |    | 2  | 6  |
|          | <b>Раздел 3. Управление риском</b>                                                              |                         |              |    |    |    |
| 6.       | Общие принципы управления риском — диверсификация, хеджирование, страхование.                   | 10                      | 4            | 2  | 2  | 6  |
| 7.       | Управление рыночным риском.                                                                     | 10                      | 4            | 2  | 2  | 6  |
| 8.       | Управление риском ликвидности.                                                                  | 9                       | 3            | 1  | 2  | 6  |
| 9.       | Управление кредитным риском.                                                                    | 9                       | 3            | 1  | 2  | 6  |
|          | <b>Раздел 4. Риски в страховании</b>                                                            |                         |              |    |    |    |
| 10.      | Модели индивидуальных потерь.                                                                   | 12                      | 6            | 2  | 4  | 6  |
| 11.      | Расчет размеров страховых премий.                                                               | 12                      | 6            | 2  | 4  | 6  |
| 12.      | Модели индивидуального риска.                                                                   | 14                      | 6            | 2  | 4  | 8  |
| 13.      | Простейшие способы учета динамики — модели коллективного риска.                                 | 14                      | 6            | 2  | 4  | 8  |
|          | Всего по разделам дисциплины:                                                                   | 136                     | 54           | 18 | 36 | 82 |
|          | ИКР                                                                                             | 0,3                     |              |    |    |    |
|          | КСР                                                                                             | 8                       |              |    |    |    |
|          | Контроль                                                                                        | 35,7                    |              |    |    |    |
|          | Итого:                                                                                          | <b>180</b>              | 54           | 18 | 36 | 82 |

**Курсовые работы и проекты не предусмотрены**

**Интерактивные образовательные технологии**, используемые в аудиторных занятиях: *Мультимедийные лекции, Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель - студент».*

**Вид аттестации:** экзамен

### **Основная литература:**

1. Шапкин, А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 880 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93446>.
2. Королев, В.Ю. Математические основы теории риска [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2011. — 620 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2742>.
3. Ганичева, А.В. Математические модели и методы оценки событий, ситуаций и процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Ганичева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91891>.
4. Колбин, В.В. Вероятностное программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71786>.
5. Колбин, В.В. Методы принятия решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71785>.
6. Алиев, А.Т. Управление инвестиционным портфелем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Т. Алиев, К.В. Сомик. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93423>.
7. Страхование дело и инструменты страховой защиты в риск-менеджменте: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Бадалова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/77286>.
8. Балыбердин, В.А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Балыбердин, А.М. Белевцев, Г.П. Бендерский. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93455>.

### **Дополнительная литература:**

1. Токарев, В.В. Методы оптимальных решений. В 2 т. Т.2. Многокритериальность. Динамика. Неопределенность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2012. — 420 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59653>.
2. Инвестиционный анализ: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Т. Алиев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2015. — 130 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72359>.