

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
экономического анализа и аудита

 Л.С. Коробейникова

27.04.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02 «Оценка рисков»**

1. Шифр и наименование специальности: 38.05.01 «Экономическая безопасность»
2. Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
3. Квалификация (степень) выпускника: экономист
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экономического анализа и аудита
6. Составители программы: доц. Коменденко С.Н., к.э.н.
7. Рекомендована НМС экономического факультета, протокол № 4 от 16.04.2020
8. Учебный год: 2023/2024, семестр(ы): 9

Набор 2019 г.

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение специальных знаний в области анализа и оценки рисков экономических субъектов, принятия решений в условиях риска и неопределенности, управления рисками для обеспечения экономической безопасности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления об экономической сущности неопределенности и риска, знакомство с понятийным аппаратом и принципами оценки рисков;
- приобретение умений и навыков применения основных методов и моделей анализа рисков текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организаций, интерпретации результатов анализа и обоснования принимаемых решений;
- формирование понимания основных методов управления рисками, структуры и функционирования системы управления рисками, соответствующей стандартам.

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:** блок Б1, вариативная часть.

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам определяются планируемыми результатами обучения по предшествующим дисциплинам:

- Б1.В.04 «Инвестиционный анализ» (6 семестр);
- Б1.Б.24.16 «Финансовый менеджмент» (8 семестр).

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-32	Способность проводить анализ и давать оценку возможных экономических рисков, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности	<p><b>Знать:</b> базовые концепции и прикладные модели оценки рисков, принципы построения системы управления рисками экономических субъектов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать данные финансовой отчетности, фондовой биржи и бизнес-планов для оценки рисков, интерпретировать результаты анализа и обосновывать рекомендации по управлению риском.</p> <p><b>Владеть:</b> понятийным аппаратом, методами оценки и анализа рисков текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организаций.</p>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах / часах: 2 / 72**

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость, ч			
	всего	по семестрам		
		9		
Аудиторные занятия, всего	36	36		
в т.ч. лекции	18	18		
практические	18	18		
лабораторные	–	–		
Самостоятельная работа	36	36		
Контроль	–	–		
Итого	72	72		

## 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>1. Лекционные занятия</b>		
1	Сущность и измерение риска	Сущность риска и неопределенности. Риск в экономическом анализе. Способы и показатели измерения риска.
2	Анализ операционного и финансового риска	Оценка рисков текущей деятельности. Коэффициенты операционного и финансового риска: расчет и применение.
3	Риски финансовых активов	Измерение и классификация рисков финансовых активов. Модель оценки финансовых активов (CAPM). Модель Блэка – Шоулза.
4	Риски инвестиционных проектов	Оценка рисков инвестиций в реальные активы. Анализ чувствительности. Дерево событий и метод сценариев. Имитационное моделирование.
5	Анализ в условиях неопределенности	Природа неопределенности. Способы снижения неопределенности. Методы принятия решений в условиях неопределенности.
6	Оценка риска неплатежеспособности	Показатели и общие принципы оценки риска неплатежеспособности. Дискриминантные модели. Логистическая регрессия. Опционные модели. Модель Мертона. Оценка кредитного риска в банковской практике.
7	Методы управления рисками	Общие принципы и методы управления рисками. Стандарты управления рисками. Система управления риском.
<b>2. Практические занятия</b>		
1	Сущность и измерение риска	Понятия риска и неопределенности в экономическом анализе. Классификации и показатели риска. Применение предельных теорем для приближенной оценки рисков.
2	Анализ операционного и финансового риска	Использование данных отчетности для оценки операционного и финансового риска. Интеграция с внешними данными.
3	Риски финансовых активов	Использование данных фондовой биржи для оценки общего и систематического риска, параметров модели Блэка – Шоулза.
4	Риски инвестиционных проектов	Подготовка данных и проведение анализа чувствительности. Построение сценариев. Интерпретация результатов анализа.
5	Анализ в условиях неопределенности	Применение методов принятия решений к неопределенности инвестиционных проектов.
6	Оценка риска неплатежеспособности	Использование данных отчетности и данных фондовой биржи для оценки риска дефолта. Формирование выводов на основе разнородных оценок.
7	Методы управления рисками	Элементы системы управления риском. Основания выбора метода управления риском.

## 13.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	По видам занятий, ч				
		лекции	практические	самостоятельная работа	контроль	всего
1	Сущность и измерение риска	2	2	2	–	6
2	Анализ операционного и финансового риска	2	2	6	–	10
3	Риски финансовых активов	4	2	6	–	12
4	Риски инвестиционных проектов	4	6	8	–	18
5	Анализ в условиях неопределенности	2	2	2	–	6
6	Оценка риска неплатежеспособности	2	2	8	–	12
7	Методы управления рисками	2	2	4	–	8
	Контроль	–	–	–	–	–
	Итого	18	18	36	–	72

#### 14. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает значительный объем работы по сбору и подготовке данных для анализа, а также применение сложных моделей и численных методов. Необходимые методические указания, примеры и рекомендации по работе с внешними источниками информации предваряют каждое практическое задание (включаются в текст задания или выдаются отдельным раздаточным материалом).

Выполнение практических заданий обеспечивает полное освоение прикладных аспектов дисциплины.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Коменденко С.Н. Анализ и оценка рисков / С.Н. Коменденко, К.Н. Васильева; Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2019. – 118 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Финансовый менеджмент: учебник / Д.А. Ендовицкий, Н.Ф. Щербакова, А.Н. Исаенко и др.; под общ. ред. Д.А. Ендовицкого. – Москва: Рид Групп, 2011. – 800 с.

в) информационные ресурсы:

№ п/п	Источник
3	Итоги торгов // Московская биржа: офиц. сайт. – url( <a href="http://www.moex.com/ru/marketdata/">http://www.moex.com/ru/marketdata/</a> )
4	Статистика // Банк России: офиц. сайт. – url( <a href="http://www.cbr.ru/statistics/">http://www.cbr.ru/statistics/</a> )
5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации // Техэксперт и Кодекс: справочные правовые системы. – url( <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a> )
6	Электронный университет ВГУ: образовательный портал [на базе LMS Moodle]. – url( <a href="http://edu.vsu.ru/">http://edu.vsu.ru/</a> )

#### 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания и примеры включены в текст практических заданий для самостоятельной работы и раздаточного материала к ним.

#### 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы

Для самостоятельной работы по практическим заданиям необходим доступ к информационным ресурсам, указанным в п. 15 «в» под №№ 3 и 4. Рекомендуется использовать для выполнения расчетно-аналитических заданий электронные таблицы в составе стандартных пакетов офисного программного обеспечения.

Программа курса реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

#### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Уровень материально-технического обеспечения позволяет организовать учебный процесс (лекционные и практические занятия) с использованием библиотечного фонда ЗНБ ВГУ (отделение обслуживания экономического факультета и факультета географии, геоэкологии и туризма) и штатных технических средств обучения лекци-

онных аудиторий, аудиторий для практических занятий, обеспечивающих проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

### 19. Фонд оценочных средств

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции (разделы дисциплины)	ФОС
ПК-32 – способность проводить анализ и давать оценку возможных экономических рисков, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности	Знать: базовые концепции и прикладные модели оценки рисков, принципы построения системы управления рисками экономических субъектов.	1. Сущность и измерение риска. 2. Анализ операционного и финансового риска. 3. Риски финансовых активов. 4. Риски инвестиционных проектов. 6. Оценка риска неплатежеспособности. 7. Методы управления рисками.	Контрольные вопросы.
	Уметь: использовать данные финансовой отчетности, фондовой биржи и бизнес-планов для оценки рисков, интерпретировать результаты анализа и обосновывать рекомендации по управлению риском.	2. Анализ операционного и финансового риска. 3. Риски финансовых активов. 4. Риски инвестиционных проектов. 6. Оценка риска неплатежеспособности.	Контрольные вопросы. Практические задания.
	Владеть: понятийным аппаратом, методами оценки и анализа рисков текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организаций.	1. Сущность и измерение риска. 2. Анализ операционного и финансового риска. 3. Риски финансовых активов. 4. Риски инвестиционных проектов. 5. Анализ в условиях неопределенности. 6. Оценка риска неплатежеспособности.	Контрольные вопросы. Практические задания.
Промежуточная аттестация			КИМ

19.2. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Критерии оценки компетенций	Уровень компетенций	Оценка
1. Владение понятийным аппаратом, понимание экономической природы и целей анализа конкретных рисков. 2. Знание методов и моделей оценки рисков. 3. Умение применять модели в решении задач. 4. Умение интерпретировать результаты расчетов. 5. Знание источников информации и умение получить исходные данные для анализа.	достаточный	зачтено
При невыполнении любых двух из перечисленных выше критериев.	недостаточный	не зачтено

**19.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **19.3.1. Вопросы к зачету**

1. Сущность и измерение рисков в экономическом анализе.
2. Анализ операционного и финансового риска: исходные данные и модели.
3. Модель оценки финансовых активов (CAPM): понятие и измерение систематического риска.
4. Модель ценообразования опционов Ф. Блэка и М. Шоулза: принципы работы, применение.
5. Анализ чувствительности инвестиционных проектов к факторам риска.
6. Дерево событий в анализе рисков инвестиций.
7. Метод сценариев в анализе рисков инвестиций.
8. Имитационное моделирование в анализе рисков инвестиций.
9. Методы принятия решений в условиях неопределенности.
10. Понятия и критерии банкротства, неплатежеспособности, дефолта, кредитного риска, кредитного рейтинга.
11. Модели линейного дискриминантного анализа в прогнозировании банкротства.
12. Модели логистической регрессии в прогнозировании банкротства.
13. Опционные модели кредитного риска (на примере модели Р. Мертона).
14. Принципы и методы управления рисками: стандарты ISO 31000, 31010.

#### **19.3.2. Контрольные вопросы к разделам дисциплины**

К разделу 1:

- дать определения риска и неопределенности, показать различие на примере;
- дать классификацию рисков экономической деятельности (с примерами);
- назвать показатели количественного измерения риска и способы их расчета.

К разделу 2:

- дать определения и привести формулы для коэффициентов операционного и финансового риска;
- объяснить способ интерпретации значений данных коэффициентов.

К разделу 3:

- дать определения систематического и собственного риска активов, объяснить их динамику при диверсификации портфеля;
- привести уравнение линии рынка финансовых активов согласно CAPM, дать пояснения экономического содержания и способов оценки параметров модели;
- дать определение опциона, пояснить его отличие от фьючерсного контракта, назвать и охарактеризовать виды опционов;
- назвать параметры модели Блэка – Шоулза, пояснить их экономическое содержание и способы оценки значений, описать связь между ними в модели.

К разделу 4:

- назвать факторы, влияющие на денежные потоки инвестиций, на примере формулы расчета операционного денежного потока косвенным методом;
- описать процедуры анализа чувствительности инвестиционного проекта и их результаты, пояснить способ интерпретации и использования результатов анализа;
- описать содержание, процедуры и результаты применения метода сценариев в оценке рисков инвестиционного проекта;
- описать содержание, процедуры и результаты построения дерева событий в оценке рисков инвестиционного проекта;
- объяснить содержание имитационного моделирования в оценке рисков.

К разделу 5:

- назвать базовые методы принятия решений в условиях неопределенности, их исходные допущения и ограничения практического использования;
- указать способы снижения неопределенности и перехода к условиям риска, привести примеры.

К разделу 6:

- определить понятия и указать критерии банкротства, неплатежеспособности, дефолта, охарактеризовать понятия и способы оценки кредитного риска, построения кредитных рейтингов;
- объяснить содержание и способ построения дискриминантных моделей риска, показать структуру данных моделей, привести примеры практически применимых (актуальных) моделей и критерии проверки актуальности;
- привести общий вид (структуру) моделей логистической регрессии в оценке риска дефолта, привести примеры практически применимых (актуальных) моделей и критерии проверки актуальности;
- на примере модели Мертона показать общий вид и объяснить экономическое содержание опционных моделей оценки риска дефолта, назвать параметры модели Мертона и способы оценки данных параметров, пояснить ограничения модели;
- назвать нормативные правовые акты, регламентирующие оценку кредитного риска, указать установленные методы оценки, вид и структуру соответствующих им моделей риска дефолта.

К разделу 7:

- назвать действующие стандарты управления риском, указать принципы построения и описать общую структуру системы управления риском организации;
- перечислить и кратко описать методы управления риском, предусмотренные действующими стандартами, указать предпосылки выбора конкретного метода.

### 19.3.3. Задания для текущей аттестации (в форме контрольной работы)

Каждый обучающийся работает с индивидуальным набором исходных данных.

Данные из открытых источников (такие как биржевая информация) собираются и обрабатываются самим обучающимся в ходе самостоятельной работы.

Задание к разделу 2:

1. По данным бухгалтерской отчетности организации рассчитать коэффициенты операционного и финансового риска. Оценить чувствительность чистой прибыли к колебаниям объема продаж и уровня цен. Рассчитать предельные отрицательные отклонения объема продаж и уровня цен, при которых чистая прибыль равна нулю.

Задание к разделу 3:

1. По данным Московской биржи рассчитать стандартное отклонение и бета-коэффициент обыкновенных акций организации. Сделать выводы об уровне общего и систематического риска, о степени чувствительности акций к колебаниям рынка.

Задание к разделу 4:

1. По исходным данным проекта построить план денежных потоков и провести анализ чувствительности NPV к объему продаж и уровню цен. Рассчитать пороговые (предельные) отрицательные отклонения объема продаж и уровня цен, при которых NPV инвестиций будет равна нулю, а также коэффициенты эластичности NPV.

Задание к разделу 6:

1. По данным Московской биржи и бухгалтерской отчетности оценить риски дефолта организации с применением моделей Э. Альтмана Z" и Е.А. Федоровой, а также модели Р. Мертона. Сравнить результаты, сформулировать итоговый вывод об уровне риска дефолта.

#### **19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины, осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций:

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования. Текущая аттестация проводится в формах устного опроса (контрольные вопросы, п. 19.3.2) и контрольной работы (решение практических заданий, п. 19.3.3). Критерием оценки устного ответа является его полнота. Критерий оценки практического задания (контрольной работы) – соответствие контрольному ответу при условии раскрытия хода решения.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по дисциплине с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» на базе LMS Moodle, <http://edu.vsu.ru/>).

Обучающиеся, проходящие промежуточную аттестацию с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением ДОТ.

Идентификация личности обучающегося при прохождении промежуточной аттестации обеспечивается посредством использования каждым обучающимся индивидуального логина и пароля при входе в личный кабинет, размещенный в ЭИОС образовательной организации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Контрольно-измерительный материал промежуточной аттестации состоит из теоретического вопроса (один из п. 19.3.1) и упрощенного практического задания (одно из п. 19.3.3, но исходные данные выдаются вместе с заданием и исключаются модели, требующие сложных и длительных вычислений). При оценивании ответа используется качественная шкала и критерии, описанные в п. 19.2.