

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

**Департамент экономической безопасности и управления рисками
Факультета экономики и бизнеса**

Анализ и оценка рисков

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.04.01 «Экономика»

Направленность программы магистратуры
«Анализ и стратегический менеджмент в бизнесе»

Москва 2023

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования**

**«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»**

**Департамент экономической безопасности и управления рисками
Факультета экономики и бизнеса**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

АО «Кэпт»
Партнер группы форензик

Проректор по учебной и
методической работе

А.А. Тарасенко
«29» мая 2023 г.

Е.А. Каменева
«27» июня 2023 г.

Л.Н. Орлова

Анализ и оценка рисков

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.04.01 «Экономика»

Направленность программы магистратуры
«Анализ и стратегический менеджмент в бизнесе»

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента экономической
безопасности и управления рисками
(протокол № 10 от 22.05.2023 г.)*

*Рекомендовано Ученым советом Факультета экономики и бизнеса
(протокол №31 от 20.06.2023 г.)*

Москва – 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
Примеры тестовых заданий.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	24
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Анализ и оценка рисков»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Направленность программы «Анализ и стратегический менеджмент в бизнесе»

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3	Способность осуществлять анализ и оценку эффективности проектов и разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы	1. Владеет методами анализа внутренней и внешней среды организации, нормативной базой для определения ключевых элементов и оценки их влияния на организацию.	Знание: основных нормативных актов и регламентов, определяющих реализацию риск-ориентированного управления в практике хозяйствующего субъекта Умение: применять основные методы и подходы риск-менеджмента для минимизации возможных ущербов деятельности и повышения стоимости хозяйствующего субъекта
		2. Рассчитывает стоимость проектов, обосновывает эффективность его реализации	Знание: основных направлений проведения анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов Умение: применять методы качественной и количественной оценки рисков при обосновании эффективности реализации проектов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ и оценка рисков» является дисциплиной модуля направленности программы магистратуры 38.04.01 «Экономика», направленность программы магистратуры «Анализ и стратегический менеджмент в бизнесе».

Для освоения дисциплины необходимо обладать знанием основ функционирования рыночной экономики на микро- и макроуровне; основ экономики развития; корпоративных финансов; количественных и качественных взаимосвязей экономических объектов и процессов, владеть приемами и способами экономического анализа и статистики, математическими методами обеспечения финансовых и экономических решений.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Вид промежуточной аттестации - зачет.

Вид учебной работы по дисциплине

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Модуль 2 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Аудиторные занятия – Контактная работа	40	40
Лекции	8	8
Семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа	68	68
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Методология оценки, анализа и регулирования рисков в деятельности хозяйствующего субъекта

Определение рисков в деятельности хозяйствующих как экономической категории. Эволюция взглядов и основные концепции риска. Особенности риска в различных сферах экономики. Систематизация и классификация рисков хозяйствующих субъектов. Функции рисков. Модели функционирования экономических систем с учетом параметров регулирования рисков. ERM и его роль в стратегическом планировании и реализации стратегии. Инструменты и техника ERM. Виды факторов формирования рисков и неопределенность среды функционирования хозяйствующего субъекта. Задачи анализа и управления риском (выявление, оценка, анализ, управление рисками и пр.). Роль Совета директоров и старших менеджеров в управлении рисками хозяйствующего субъекта. Создание культуры риска.

Тема 2. Стандарты оценки, анализа и управления рисками хозяйствующего субъекта

Стандарты управления как основа построения системы оценки и управления рисками. Государственные стандарты управления рисками организации. ГОСТ Р ИСО 31000 – 2010 Менеджмент риска. ГОСТ Р 58771-

2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска. Стандарты FERMA, COSO, ERM и т.д.

Тема 3. Методы анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов

Интегрированный риск: сущность и содержание. Эволюция подходов к оценке рисков. Выявление и оценка рисков по основным функциональным подсистемам хозяйствующего субъекта (производственная, кадровая, финансово-экономическая, информационная и т.д.). Определение и передача ключевых индикаторов риска. Методы и технологии оценки рисков. Формирование профиля рисков. Риск-аппетит. Выбор технологии оценки рисков.

Тема 4. Качественные методы оценки и анализа рисков

Особенности применения качественных методов оценки риска. Идентификация риска. Анализ взаимосвязей и взаимозависимостей. «Мозговой штурм». Метод Дельфи. Опросы и интервью. Метод аналогий. Согласование мнений экспертов при качественной оценке риска. Оценка значимости риска (диаграмма Парето, матрица последствий/вероятности (матрица рисков, тепловая карта). Технологии документирования рисков (реестр рисков). Анализ источников, причин и последствий риска (метод «галстук-бабочка», диаграмма Исикавы). Структурированный метод «Что, если?» (SWIFT).

Тема 5. Количественные методы оценки и анализа рисков

Использование методов финансового анализа при оценке рисков. Вероятностные методы оценки рисков: сценарный анализ, имитационное моделирование, «дерево решений». Стоимостная мера риска (VaR). Оценка денежных потоков с поправкой на риск. Портфельный анализ. Оценка проектных рисков. Анализ чувствительности. Применение теории игр для оценки риска.

Тема 6. Управление рисками хозяйствующего субъекта

Базовые принципы управления риском. Стратегия и тактика риск-менеджмента. Активная и пассивная политика управления рисками. Элементы проектирования системы управления рисками (СУР). Стандарты построения системы управления рисками. Управление рисками: методы формирования стратегии. Управление отдельными видами рисками: кредитным, операционным, рыночным, финансовым. Юридический риск Post-SOX (Закон Сорбейнса - Оксли). Финансовая отчетность и управление рисками раскрытия информации. Внедрение комплаенс-функции как инструмента минимизации рисков несоответствия хозяйствующего субъекта. Методы уклонения и снижения рисков. Сочетание различных подходов к управлению рисками хозяйствующих субъектов. Информационные технологии в управлении рисками. Страхование риска. Резервирование. Разделение риска (диверсификация). Лимитирование. Уклонение. Снижение частоты ущерба.

Оценка эффективности системы управления рисками хозяйствующего субъекта.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№ п п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваем ости
		Все го	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоят ельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ ие занятия		
1.	Тема 1. Методология оценки, анализа и регулирования рисков в деятельности хозяйствующего субъекта	18	6	2	4	12	Опрос, решение тестов
2.	Тема 2. Стандарты оценки, анализа и управления рисками хозяйствующего субъекта	17	5	1	4	12	Опрос решение тестов, задач
3.	Тема 3. Методы анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов	15	5	1	4	10	Опрос; решение тестов, задач
4.	Тема 4. Качественные методы оценки и анализа рисков	15	5	1	4	10	Опрос; решение тестов, задач
5.	Тема 5. Количественные методы оценки и анализа рисков	21	9	1	8	12	Опрос; решение тестов, задач
6.	Тема 6. Управление рисками хозяйствующего субъекта	22	10	2	8	12	Опрос; решение тестов, задач
	В целом по дисциплине	108	40	8	32	68	Контроль ная работа

	Итого в %		37%	20%	80%	63%	
--	-----------	--	-----	-----	-----	-----	--

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Методология оценки, анализа и регулирования рисков деятельности хозяйствующего субъекта	1. Риски как экономическая категория. 2. Эволюция взглядов и основные концепции риска. Особенности риска в различных сферах экономики. 3. Классификация рисков 4. Функции рисков. 5. ERM и его роль в стратегическом планировании и реализации стратегии. 6. Инструменты и техника ERM 7. Задачи анализа и управления риском (выявление, оценка, анализ, управление рисками и пр.). <i>Рекомендуемые источники:</i> <i>Основная 1-3.</i> <i>Дополнительная 1-4.</i> <i>Интернет-ресурсы 1-10.</i>	Устные ответы Решение задач с последующим обсуждением Решение тестов
Тема 2. Стандарты оценки, анализа и управления рисками хозяйствующего субъекта	1. ГОСТ Р ИСО 31000 – 2010 Менеджмент риска. ГОСТ Р 58771-2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска. 2. Стандарты FERMA, COSO, ERM и т.д. <i>Рекомендуемые источники:</i> <i>Основная 1-3.</i> <i>Дополнительная 1-4.</i> <i>Интернет-ресурсы 1-10.</i>	Решение тестов Презентация Устные ответы
Тема 3. Методы анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов	1. Интегрированный риск: сущность и содержание. Эволюция подходов к оценке рисков. 2. Выявление и оценка рисков по основным функциональным подсистемам хозяйствующего субъекта 3. Определение и передача ключевых индикаторов риска. 4. Формирование профиля рисков. 5. Риск-аппетит. 6. Выбор технологии оценки рисков. <i>Рекомендуемые источники:</i> <i>Основная 1-3.</i> <i>Дополнительная 1-4.</i> <i>Интернет-ресурсы 1-10.</i>	Устные ответы Решение задач с последующим обсуждением
Тема 4. Качественные	1. Особенности применения качественных методов оценки риска.	Устные ответы

методы оценки и анализа рисков	- Идентификация риска. - Анализ взаимосвязей и взаимозависимостей. - Оценка значимости риска - Технологии документирования рисков (реестр рисков). - Анализ источников, причин и последствий риска <i>Рекомендуемые источники:</i> Основная 1-3. Дополнительная 1-4. Интернет-ресурсы 1-10.	Решение задач с последующим обсуждением
Тема 5. Количественные методы оценки и анализа рисков	- Использование методов финансового анализа при оценке рисков. - Вероятностные методы оценки рисков. - Стоимостная мера риска (VaR). - Оценка денежных потоков с поправкой на риск. - Портфельный анализ. - Оценка проектных рисков. - Анализ чувствительности. - Применение теории игр для оценки риска. <i>Рекомендуемые источники:</i> Основная 1-3. Дополнительная 1-4. Интернет-ресурсы 1-10.	Устные ответы Решение задач с последующим обсуждением
Тема 6. Управление рисками хозяйствующего субъекта	- Базовые принципы управления риском. - Элементы проектирования системы управления рисками (СУР). - Управление отдельными видами рисками - Юридический риск Post-SOX (Закон Сорбейнса - Оксли). - Финансовая отчетность и управление рисками раскрытия информации. - Внедрение комплаенс-функции как инструмента минимизации рисков несоответствия хозяйствующего субъекта. - Методы уклонения и снижения рисков. Сочетание различных подходов к управлению рисками хозяйствующих субъектов. - Оценка эффективности системы управления рисками хозяйствующего субъекта. <i>Рекомендуемые источники:</i> Основная 1-3. Дополнительная 1-4. Интернет-ресурсы 1-10.	Устные ответы Решение задач с последующим обсуждением

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1	2	3
Тема 1. Методология оценки, анализа и регулирования рисков в деятельности хозяйствующего субъекта	1. Эволюция взглядов и основные концепции риска. 2. Особенности риска в различных сферах экономики. 3. Модели функционирования экономических систем с учетом параметров регулирования рисков. 4. Роль Совета директоров и старших менеджеров в управлении рисками хозяйствующего субъекта. 5. Создание культуры риска.	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.
Тема 2. Стандарты оценки, анализа и управления рисками хозяйствующего субъекта	1. Стандарты управления как основа построения системы оценки и управления рисками. 2. Государственные стандарты управления рисками организации.	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.
Тема 3. Методы анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов	1. Эволюция подходов к оценке рисков. 2. Выявление и оценка рисков по основным функциональным подсистемам хозяйствующего субъекта (производственная, кадровая, финансово-экономическая, информационная и т.д.).	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.
Тема 4. Качественные методы оценки и анализа рисков	1. Особенности применения качественных методов оценки риска. 2. «Мозговой штурм». 3. Метод Дельфи. 4. Опросы и интервью. 5. Метод аналогий. 6. Согласование мнений экспертов при качественной оценке риска. 7. Структурированный метод «Что, если?» (SWIFT).	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.
Тема 5. Количественные методы оценки и анализа рисков	1. Использование методов финансового анализа при оценке рисков. 2. Оценка проектных рисков. 3. Применение теории игр для оценки риска.	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.

		работы.
Тема 6. Управление рисками хозяйствующего субъекта	1. Стратегия и тактика риск-менеджмента. Активная и пассивная политика управления рисками. 2. Элементы проектирования системы управления рисками (СУР) 3. Методы уклонения и снижения рисков. Сочетание различных подходов к управлению рисками хозяйствующих субъектов. 4. Информационные технологии в управлении рисками. 5. Страхование риска. 6. Резервирование. 7. Разделение риска (диверсификация). Лимитирование. 8. Уклонение. 9. Снижение частоты ущерба.	Изучение учебной литературы. Подготовка к опросу и научной дискуссии. Подготовка и выполнение контрольной работы.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)

Контроль самостоятельной работы предполагает выполнение контрольных работ, проверку письменных заданий, обсуждение докладов и выступлений, персональное собеседование на индивидуальных консультациях.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (выполнение контрольной работы, аудиторных самостоятельных работ и домашних заданий, решение задач и участие в обсуждениях на практических занятиях и др.), оценки итоговых знаний (по результатам зачета) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№ п/п	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в модуле	40
2.	Зачет	60
	Итого:	100

Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

Формы текущего контроля	Количество баллов
Активная работа на семинарском занятии (в том числе блиц-опрос по теме)	12
Посещение	6
Выполнение заранее подготовленных для выступления на семинаре докладов, выступлений, ситуационных задач (по перечню, предложенному преподавателем, ведущим семинары)	12
Контрольная работа	10
Итого	40

Примерные вопросы для научных дискуссий, докладов и презентаций

1. Стратегический риск-менеджмент как система управления рисками
2. Роль комплаенса-контроля в обеспечении приемлемого уровня риска
3. Характерные ошибки управления рисками
4. Управление правовыми рисками и правовой аудит (Due Diligence)
5. Управление рисками на разных стадиях жизненного цикла компаний
6. Управление экологическими рисками как возможность перехода к «зеленой» экономике
7. Анализ производственных рисков (методы FMEA, HAZOP)
8. Применение теории игр в практике управления рисками
9. Роль толерантности к риску в управлении компанией (риск; - подверженность риску; - уместность риска)
10. Проблемы формирования модели рисков (почему количественное агрегирование рисков является ключевой проблемой формирования модели рисков? какие практические проблемы традиционно препятствуют интеграции риска?)
11. Вклад ERM в стоимость бизнеса
12. ERM и его роль в планировании реализации стратегии
13. Тенденции развития механизма регулирования рисков российской банковской системы.
14. Тенденции развития анализа и контроля системы предприятий с государственным участием
15. Риск-культура организации: формирование, оценка, управление
16. Особенности применения качественных методов оценки риска.
17. Особенности применения качественных методов оценки риска.
18. Использование методов финансового анализа при оценке рисков.
19. Риски банкротства хозяйствующего субъекта и методы их оценки.
20. Особенности оценки банковских рисков.
21. Особенности оценки предпринимательских рисков.
22. Влияние правовых и политических рисков на деятельность хозяйствующего субъекта.

Практические задания, задачи (типовые)

Задание 1. На примере любого хозяйствующего субъекта провести идентификацию рисков, составить первичный реестр рисков с описанием ключевых индикаторов рисков, вероятностей наступления событий и значимостью их последствий (привести пример шкалы оценки размера потенциального ущерба и шкалы оценки вероятности реализации для нескольких рисков), распределить риски по бизнес-процессам, построить карту рисков. Выделить несколько ключевых рисков (принцип Парето), провести анализ источников и доминирующих факторов риска (диаграмма Исикавы, диаграмма галстук-бабочка).

Задание 2. Рассматриваются 2 альтернативных инвестиционных проекта А и В, срок реализации которых 3 года. Оба проекта характеризуются равным объемом инвестиций (20 млн. рублей) и ставкой дисконта 8%.

	Проект А	Проект Б
Инвестиции, млн. рублей	20	20
Экспертная оценка среднегодового денежного потока (млн. рублей)		
Пессимистическая	7,4	7,0
Наиболее вероятная	8,3	10,4
Оптимистическая	9,5	11,8
Экспертная оценка вероятности наступления события		
Пессимистическая	0,1	0,05
Наиболее вероятная	0,6	0,7
Оптимистическая	0,3	0,25

На основе расчета размаха вариации и среднего квадратического отклонения определить, какой проект является наиболее рискованным.

Задание 3. Портфель инвестора состоит из обыкновенных акций компаний А, Б и В. Определите ожидаемую через год доходность портфеля, если имеются следующие данные:

Наименование акций в портфеле	Количество акций в портфеле, шт.	Рыночная цена акции, руб.	Ожидаемая через год стоимость акции, руб.
А	150	300	320
Б	300	150	180
В	400	200	250

Задание 4. На аукционе продается акция начальной стоимостью 25 т.р. Предполагается, что стоимость этой акции в следующем году вырастет до 50 т.р. с вероятностью 30%; до 40 т.р. с вероятностью 30%. Также существует вероятность в 30%, что стоимость акции не изменится. С вероятностью 10%, акция упадет до 10 т.р.

Определить наибольшую цену акции, которую могут назначить инвесторы на торгах. Разрешается увеличивать цену минимум на 1000 руб.

Задание 5.

Предприятие анализирует инвестиционный проект по строительству линии по производству нового вида продукции. Существуют две возможности:

построить линию большой мощности и построить линию малой мощности. NPV проекта зависит от спроса на продукцию, а точный объем спроса не известен. Однако известно, что существуют три основных возможности: отсутствие спроса, средний спрос и высокий спрос.

Стратегия	Состояние рынка		
	Отсутствие спроса	Средний спрос	Высокий спрос
Построить линию малой мощности (NPV проекта)	-100	150	150
Построить линию большой мощности (NPV проекта)	-200	200	300
Оптимальная стратегия для данного состояния рынка	Построить линию малой мощности	Построить линию большой мощности	Построить линию большой мощности

На основе определения критерия Сэвиджа определить наиболее предпочтительную стратегию предприятия с учетом риска внешней среды.

Задание 6. Компания N разрабатывает лекарственный препарат, предназначенный для лечения диабета типа I. Этот лекарственный препарат прошел уже стадию доклинических испытаний и готов к переходу на первый этап процесса утверждения. Имеется дополнительная информация по каждой из следующих трех фаз.

1. Ожидается, что фаза 1 обойдется компании в 50 млн. д.ед. На фазе 1 необходимо воспользоваться услугами 100 добровольцев, с помощью которых проверяется безопасность и дозировка данного лекарственного препарата. Продолжительность фазы 1 – один год. Существует 70% вероятность того, что первая фаза проверки лекарственного препарата завершиться успешно.

2. На фазе 2, продолжительность которой составляет два года, действие данного лекарственного препарата будет проверено на 250 добровольцах. На этой фазе будет проверяться эффективность лечения диабета с помощью данного лекарственного препарата. Эта фаза обойдется в 100 млн. д.ед., а лекарственный препарат должен будет продемонстрировать статистически значимое влияние на ход заболевания. Лишь после этого можно перейти к следующей фазе. Существует лишь 30% вероятность того, что на этой фазе проверки лекарственный препарат докажет, что он может эффективно излечивать диабет типа I. Однако, существует 10% вероятность того, что препарат будет эффективно излечивать диабет и первого и второго типов, и 10% вероятность того, что этот препарат будет эффективно излечивать только диабет типа II.

3. На фазе 3 тестирование распространяется на 4000 добровольцев, с помощью которых будут проверяться долговременные последствия применения данного лекарственного препарата. Если препарат будет проверяться только на людях, страдающих либо диабетом типа I, либо диабетом типа II, то эта фаза будет длиться четыре года и обойдется в 250 млн. д.ед. (шансы на успех равняются 80%), а если препарат будет проверяться на обоих типах диабета, то эта фаза также продлится четыре года и обойдется в 300 млн. д.ед. (шансы на успех равняются 75%).

В таблице показана стоимость разработки данного лекарственного препарата и ежегодные денежные потоки, если препарат пройдет все три фазы проверки.

Лечение заболевания	Стоимость разработки (млн. д.ед)	Годовой денежный поток (млн. д.ед)
Только диабет типа I	500	300 в течение 15 лет
Только диабет типа II	500	125 в течение 15 лет
Диабет типа I и типа II	600	400 в течение 15 лет

Стоимость капитала (ставка дисконта) составляет 10%.

Построить дерево решений данного проекта, определить текущую стоимость разработки лекарственного средства, оценить риски.

Задание 7. На предприятии решено рассмотреть проект выпуска новой продукции, для чего необходимо приобрести за счет кредита банка новую технологическую линию за 5500 тыс. руб. под 14 % годовых сроком на 5 лет, погашение кредита осуществляется в конце каждого года в виде аннуитетных платежей. Покупка оборудования предполагается в январе первого года реализации проекта. Начало производства новой продукции с 1 февраля. Увеличение оборотного капитала потребует 1000 тыс. руб. собственных средств. Нормативный срок эксплуатации технологической линии – 7 лет. Амортизация начисляется линейным методом. Производственная мощность технологической линии составляет 4000 изделий в год. Проработка проекта показала, что для удовлетворения существующего спроса загрузка мощностей в первый год реализации проекта должна составлять 50 %, во второй – 60%, в третий 70%, в последующие – 90%. Цена единицы продукции устанавливается на уровне 7600 рублей, начиная с четвертого года реализации проекта, цена увеличится до 8000 рублей за единицу. В 1-й год затраты на оплату труда производственных рабочих составят 1800 тыс. руб., а в последующие годы будут увеличиваться на 10 % ежегодно. Стоимость сырья для производства единицы новой продукции в 1-й год составит 1700 рублей. Ожидается ежегодное увеличение стоимости сырья на 5%.

Накладные расходы (включая амортизационные отчисления) на предприятии составляют 400 % от заработной платы производственных рабочих. Налог на прибыль – 20%. Социальные отчисления – 30 %. Ставка дисконта – 15% годовых.

Необходимо определить: 1) коммерческую эффективность проекта (составить план денежных потоков); 2) экономическую эффективность проекта (NPV, PI, PP) 3) на основе анализа чувствительности оценить риски инвестиционного проекта.

Задание 8. На основе имеющейся информации о доходности акций компании рассчитать VaR и оценить потенциальное падение стоимости рискованного актива.

дата	Стоимость акции компании	Изменение доходности акции
23.11	69,48	
24.11	72,62	0,045192861
25.11	72,18	-0,006058937
26.11	71,24	-0,013022998
27.11	72	0,010668164
30.11	71,66	-0,004722222
01.12	72,18	0,007256489
02.12.	72,5	0,004433361
03.12	74	0,020689655
04.12.	74,14	0,001891892

Примеры тестовых заданий

1. Определите две основные составляющие риска:

- А) Неопределенность в отношении потенциального последствия действия
- Б) Последствия должны быть значимы с точки зрения полезности
- В) Неопределенность положительного результата экономической деятельности
- Г) Неопределенность будущих действий компании
- Д) Значимость отрицательных результатов экономической деятельности

2. Остаточный риск – это ...

- А) Сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий
- Б) Риск, которого не было раньше, но который появляется после того, как были предприняты меры для снижения первоначального риска
- В) Риск наступления события, оставшийся после осуществления мероприятий по контролю над рисками
- Г) Ситуация, которая имеет неопределённость исхода

3. Меры по снижению существующих рисков можно разделить на 3 ключевых этапа:

- А) Анализ, предупреждение, мониторинг

- Б) Предупреждение, обнаружение, ответные действия
- В) Контроль, мониторинг, минимизация
- Г) Реакция, надзор, усиление

4. Выберите 3 утверждения, корректно описывающие построение реестра рисков в организациях

- А) Реестр рисков имеет строго документированный формат
- Б) Каждая организация использует свой формат реестра рисков
- В) Реестр рисков должен включать более 100 рисков
- Г) Реестр рисков является инструментом риск-менеджмента
- Д) Реестр рисков должен постоянно обновляться

5. Позволяет отображать и сравнивать отдельные риски, определяя их метрики вероятности и последствий:

- А) Матрица взаимосвязей
- Б) Причинно-следственная диаграмма
- В) Диаграмма «галстук-бабочка»
- Г) Матрица рисков;

6. Создание таких производственно-хозяйственных условий, при которых шанс возникновения соответствующих убытков заранее ликвидирован, называется:

- А) Самострахование
- Б) Резервирование
- В) Страхование риска
- Г) Отказ от риска
- Д) Дублирование

7. Назовите метод оценки риска, подпадающий под следующее описание. «Определяется исходный массив данных, характеризующих стоимость актива, рассчитывается изменение доходность актива, затем математическое ожидание и стандартное отклонение. Далее определяется квантиль данного нормального распределения и оценивается возможная стоимость актива при заданных параметрах распределения доходности».

- А) Оценка VaR
- Б) Вероятностный метод
- В) Анализ чувствительности
- Г) Оценка риска без использования численных значений вероятностей

8. Выберите основные две характеристики качественного анализа рисков

- А) Анализ следует выполнять всегда
- Б) Субъективный характер анализа
- В) Объективный (числовой) характер анализа

- Г) Предоставляет подробную информацию о вероятности завершения проекта в установленные сроки и в рамках бюджета
- Д) Анализ предполагает возможности создание резервов на случай непредвиденных обстоятельств

9. Выберите три основные характеристики количественного анализа рисков.

- А) Анализ следует выполнять всегда
- Б) Субъективный характер анализа
- В) Объективный (числовой) характер анализа
- Г) Предоставляет подробную информацию о вероятности завершения проекта в установленные сроки и в рамках бюджета
- Д) Анализ предполагает возможности создание резервов на случай непредвиденных обстоятельств

10. Выберите три основные методы качественного анализа рисков.

- А) «Мозговой штурм»
- Б) Метод аналогий
- В) Экспертный метод
- Г) Анализ чувствительности
- Д) Обоснование VaR
- Е) Анализ частотности возникновения рисков

11. Модель оценки вероятности банкротства Р. Лиса описывается уравнением:

- А) $Z = 1,2A + 1,4B + 3,3C + 0,6D + 0,999E$
- Б) $Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$
- В) $Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4$

12. При оценке VaR уровень допустимого риска был принят равным 99%, временной горизонт 10 дней. После проведения расчетов аналитик получил значение VaR, равное 47,2 денежных единиц. Это означает, что.....

- А) С вероятностью 99% убытки не превысят 47,2 денежных единиц в течение 10 дней
- Б) С вероятностью 1 % убытки превысят 47,2 денежных единиц в течение 10 дней
- В) С вероятностью 99% убытки превысят 47,2 денежных единиц через 10 дней
- Г) С вероятностью 1% убытки не превысят 47,2 денежных единиц в течение 10 дней

13. Предприниматель планирует производить и продавать товар X. Он может купить его по 5 д.ед., а продавать по 9 д.ед. Постоянные расходы составляют

2000 д.ед.. Определите операционный леверидж (точку безубыточности) предпринимателя.

- А) 222 единицы товара
- Б) 500 единиц товара
- В) 400 единиц товара
- Г) 550 единиц товара

14. Выберите наилучшее соотношение структуры баланса с точки зрения минимизации рисков хозяйственной деятельности:

- А) Доля собственного капитала 0,4; доля собственного оборотного капитала 0,5; плечо финансового рычага 0,43
- Б) Доля собственного капитала 0,53; доля собственного оборотного капитала 0,4; плечо финансового рычага 1,05
- В) Доля собственного капитала фирмы 0,7; доля собственного оборотного капитала 0,8; плечо финансового рычага 0,7

15. При учете рисков и принятии решений без использования численных значений вероятностей, позицию руководителя, совершенно не склонного рисковать и отличающегося крайним пессимизмом, отражает:

- А) Минимаксное решение
- Б) Максиминное решение
- В) Максимаксное решение
- Г) Решение, принятое на основе критерия Гурвица

Общие требования к выполнению и оформлению контрольной работы

Для выбранного предприятия сформировать систему управления рисками.

1. Представить краткую характеристику предприятия (описание деятельности, организационной структура, основных бизнес-процессов (цепочка создания ценности, холст Остервальдера);

2. Представить характеристику отрасли и конкурентной среды, выделить отраслевые риски и угрозы (тенденции развития отрасли (темпы роста, основные технологические тренды), уровень концентрации в отрасли (индекс Херфиндаля-Хиршмана), нормативные акты, регулирующие отрасль, экологические нормы, оценка конкурентной среды по модели 5 сил Портера, PEST-анализ);

3. Провести идентификацию рисков, составить первичный реестр рисков с описанием ключевых индикаторов рисков, вероятностей наступления событий и значимостью их последствий (привести пример шкалы оценки размера потенциального ущерба и шкалы оценки вероятности реализации для

нескольких рисков), распределить риски по бизнес-процессам, построить карту рисков;

4. Выделить несколько ключевых рисков (принцип Парето), провести анализ источников и доминирующих факторов риска (диаграмма Исикавы, диаграмма галстук-бабочка);

5. Провести оценку зрелости системы управления рисками предприятия

6. Оценить риск-культуру предприятия;

7. На примере реализации проекта или решения провести оценку рисков предприятия (рассчитать операционный левверидж, провести анализ чувствительности инвестиционного проекта, построить дерево решений и оценить стоимость проекта, рассчитать VaR (на выбор);

8. Распределить функции по управлению рисками по подразделениям и по бизнес-процессам (три линии защиты);

9. Сформулировать стратегию управления рисками

10. Разработать комплекс мероприятий по минимизации наиболее значимых рисков и оценить эффективность предлагаемых решений.

Работа выполняется индивидуально, оформляется в виде документа в формате Word. Оценка по работе выставляется после кросс-рецензирования.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Таблица 6

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
Способность осуществлять анализ и оценку	1. Владеет методами анализа внутренней и внешней среды	Знание: основных нормативных актов и регламентов,	Вопрос 1. Дайте характеристику государственных стандартов управления рисками

эффективности проектов и разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы (ПК-3)	организации, нормативной базой для определения ключевых элементов и оценки их влияния на организацию.	определяющих реализацию риск-ориентированного управления в практике хозяйствующего субъекта	Вопрос 2. Дайте сравнительную характеристику международных стандартов оценки и управления рисками (FERMA, COSO, ERM и т.д.) Задание 3. На примере хозяйствующего субъекта проведите аудит использования стандартов оценки и управления рисками в практике экономической деятельности
		Умение: применять основные методы и подходы риск-менеджмента для минимизации возможных ущербов деятельности и повышения стоимости хозяйствующего субъекта	Вопрос 1. Как происходит выявление и оценка рисков по основным функциональным подсистемам хозяйствующего субъекта? Вопрос 2. Внедрение комплаенс-функции как инструмента минимизации рисков несоответствия хозяйствующего субъекта. Задание 3. На примере любого хозяйствующего субъекта проведите идентификацию рисков, составьте первичный реестр рисков, постройте карту рисков (задание 1 п.5.3).
	2.Рассчитывает стоимость проектов, обосновывает эффективность его реализации	Знание: основных направлений проведения анализа и оценки рисков хозяйствующих субъектов	Вопрос 1. Как функционируют экономические системы с учетом параметров регулирования рисков? Вопрос 2. Какова роль ERM в стратегическом планировании и реализации стратегии. Задание 3. На примере хозяйствующего субъекта выделите несколько ключевых рисков (принцип Парето), проведите анализ источников и доминирующих факторов риска (Задание 1, п. 5.3)
		Умение: применять методы качественной и количественной оценки рисков при обосновании эффективности реализации проектов	Вопрос 1. Методы и технологии оценки рисков. Вопрос 2. Назовите особенности применения методов оценки риска при реализации проектных решений Задание 3. Оцените риски реализации инвестиционного проекта на основе анализа чувствительности (задание 7, п. 5.3)

Примерный перечень контрольных вопросов к зачету

1. Дайте определение риска как экономической категории.
2. Опишите эволюцию взглядов и основные концепции риска.
3. Каким образом риски проявляются в различных сферах экономики.
4. Назовите основные виды рисков
5. Назовите функции рисков.
6. Как функционируют экономические системы с учетом параметров регулирования рисков?
7. Какова роль ERM в стратегическом планировании и реализации стратегии.
8. Охарактеризуйте задачи анализа и управления риском (выявление, оценка, анализ, управление рисками и пр.)
9. В чем заключается роль Совета директоров и старших менеджеров в управлении рисками хозяйствующего субъекта.
10. Определите направления формирования культуры риска
11. Дайте характеристику государственных стандартов управления рисками
12. Дайте сравнительную характеристику международных стандартов оценки и управления рисками (FERMA, COSO, ERM и т.д.)
13. Что такое интегрированный риск?
14. Как происходит выявление и оценка рисков по основным функциональным подсистемам хозяйствующего субъекта?
15. Ключевые индикаторы риска.
16. Методы и технологии оценки рисков.
17. Как происходит формирование профиля рисков?
18. Что такое риск-аппетит и каким образом его можно определить?
19. Назовите особенности применения качественных методов оценки риска.
20. Как происходит идентификация риска?
21. Определите особенности применения экспертных методов анализа и оценки рисков
22. Оценка значимости риска (диаграмма Парето, матрица последствий/вероятности (матрица рисков, тепловая карта).
23. Технологии документирования рисков (реестр рисков). Анализ источников, причин и последствий риска (метод «галстук-бабочка», диаграмма Исикавы).
24. Структурированный метод «Что, если?» (SWIFT).
25. Использование методов финансового анализа при оценке рисков.
26. Вероятностные методы оценки рисков и возможности их использования
27. Стоимостная мера риска (VaR).
28. Портфельный анализ.
29. Особенности оценки проектных рисков.
30. Возможности применение теории игр для оценки риска.

31. Назовите базовые принципы управления риском.
32. Назовите и охарактеризуйте основные элементы проектирования системы управления рисками (СУР).
33. Юридический риск Post-SOX (Закон Сорбейнса - Оксли).
34. Финансовая отчетность и управление рисками раскрытия информации.
35. Особенности оценки отдельных видов риска
36. Внедрение комплаенс-функции как инструмента минимизации рисков несоответствия хозяйствующего субъекта.
37. Назовите методы уклонения и снижения рисков.
38. Определите возможности сочетания различных подходов к управлению рисками хозяйствующих субъектов.
39. Информационные технологии в управлении рисками.
40. Оценка эффективности системы управления рисками хозяйствующего субъекта.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» и приказы филиалов по данному вопросу.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты:

- 1.ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство - М.: Стандартиформ, 2012.
- 2.МСА 400 «Оценка рисков и внутренний контроль»
- 3.Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» [Электронный ресурс]: федеральн. закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (с изм. и доп.) // Справочная система «Гарант»

Основная литература:

1. Авдийский, В. И. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методология анализа, прогнозирования и управления : учебное пособие / В. И. Авдийский, В. М. Безденежных. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 368 с. - (Магистратура). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967710> (дата обращения: 22.06.2023). - Текст : электронный.
2. Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/471513> (дата обращения: 22.06.2023). — Текст : электронный.

3. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510969> (дата обращения: 22.06.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Авдийский, В. И. Современные научные подходы к разработке систем минимизации рисков в деятельности хозяйствующих субъектов: монография / В. И. Авдийский, В. М. Безденежных, Н. Г. Синявский. — Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Научный консультант", 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-907196-34-6. — НЭБ ELibrary. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39113706> (дата обращения: 22.06.2023). — Текст : электронный.

2. Проектирование систем управления рисками хозяйствующих субъектов: учебное пособие / В. И. Авдийский [и др.]; Финуниверситет. — Москва: Инфра-М, 2017. — 203 с. — (Высшее образование: Магистратура). — Текст : непосредственный. — То же. — 2019. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1024505> (дата обращения: 22.06.2023). — Текст : электронный.

3. Формирование институтов регулирования рисков стратегического развития: монография / В. И. Авдийский [и др.]; Финуниверситет; под ред. М. А. Эскиндарова, С. Н. Сильвестрова. — Москва: Когито-Центр, 2019. — 454 с. — Текст : непосредственный. — То же. — ЭБ Финуниверситета. — URL: http://elib.fa.ru/rbook/eskindarov_ryski.pdf. (дата создания записи: 22.06.2023). — Текст : электронный.

4. Глориозов, А. Г. Внешнеторговое финансирование и гарантийный бизнес : практическое пособие / А. Г. Глориозов, Д. М. Михайлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 905 с. — (Профессиональная практика). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510445> (дата обращения: 22.06.2023). — Текст : электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.minfin.ru (сайт Министерства Финансов РФ)
2. www.economy.gov.ru (сайт Министерства экономического развития Российской Федерации)
3. www.interfax.ru (сайт Интерфакс)

4. www.kommersant.ru (сайт Коммерсантъ)
5. www.rbc.ru (сайт РосБизнесКонсалтинг)
6. www.vedomosti.ru (сайт Ведомости)
7. www.consultant.ru (сайт КонсультантПлюс)
8. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ)
<http://elib.fa.ru/>
9. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека
ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета, Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные приказом Финуниверситета от 11.05.2021 г. № 1040 (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации департамента.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, Microsoft Office
2. Антивирус Kaspersky

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-6
2	Справочно-правовая система «Гарант»	Темы 1-6

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

Специализированные сайты и сервера

1. www.minfin.ru (сайт Министерства Финансов РФ)
2. <https://customs.gov.ru/statistic> (Сайт Федеральной таможенной)
3. www.interfax.ru (сайт Интерфакс)
4. www.kommersant.ru (сайт Коммерсантъ)
5. www.rbc.ru (сайт РосБизнесКонсалтинг)
6. www.vedomosti.ru (сайт Ведомости)
7. www.consultant.ru (сайт КонсультантПлюс)
8. www.economy.gov.ru (сайт Министерства экономического развития РФ)
9. www.nalog.ru (сайт Федеральной налоговой службы России)
10. www.cbr.ru (сайт Центрального банка РФ)
11. www.probpalata.gov.ru (сайт Федеральной пробирной палаты)
12. www.flb.ru (сайт Агентство федеральных расследований (Free Lance Burear))
13. www.arb.ru (сайт Ассоциации российских банков)
14. www.bankrot-fedresurs.ru (сайт ЕФРСБ - единый федеральный реестр сведений о банкротстве)
15. www.businessportal.pro (сайт Бизнес портал)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения практических занятий и выходом в глобальную сеть Internet;
2. Лекции с применением мультимедийных материалов, мультимедийная аудитория.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.