

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 2025.08.28 16:40:09
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» августа 2025 г. протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«28» августа 2025 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ**

Анализ рисков и страхование в АПК

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО, профиль/
специализация):**

Государственное и муниципальное управление

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

**Оценочные материалы разработаны/актуализированы для учебного года:
2025/2026**

(учебный год)

Москва

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «Анализ рисков и страхование в АПК» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

Индикаторы формирования компетенций	Раздел дисциплины	Тема	Формы контроля уровня сформированности компетенций					Промежуточная аттестация	Баллы темы	Баллы раздела
			Аудиторная работа		Самостоятельная работа					
			Защита рефератов	Контрольная работа	Решение задач	Реферат	Экзамен/зачет			
1 СЕМЕСТР/УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ										
ПК-1	Раздел 1 Понятие риска и методы его оценки и управления	Тема 1. Теоретические основы риск-менеджмента	2		2	2			6	40
ПК-1		Тема 2. Методы идентификации и анализа рисков	2		2	2			6	
ПК-1		Тема 3 Оценка рисков	2		2	2			6	
ПК-1		Тема 4. Стратегии управления рисками	2		2	2			6	
ПК-1		Тема 5. Международные стандарты риск-менеджмента	2		2	2			6	

		FERMA.							
		Контрольная работа		10				10	
	Раздел 2 Страхование как инструмент управления рисками	Тема 6. Теоретические основы страхования в АПК.	2		2	2		6	40
		Тема 7. Страхование в растениеводстве и животноводстве	3		3	3		9	
		Тема 8. Экономика и финансы агrostрахования	3		3	3		9	
		Тема 9. Практика заключения договора и урегулирования убытков	2		2	2		6	
		Контрольная работа		10				10	
		Экзамен в виде рубежного теста					20	20	20
	ИТОГО		20	20	20	20	20	100	100

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Защита реферата используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Содержание, шкала и критерии оценивания (таблица 2.1) доводятся до сведения обучающихся в начале каждого занятия.

Таблица 2.1

Защита реферата			
№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам

1	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	0,6/0,4 0,4/0,2 0,2/0,1 0,1/0,05	0 0 0 0
2	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	\ 0,6/0,4 0,4/0,2 0,1/0,05	0 0 0
3	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	0,6/0,4 0,4/0,2 0,2/0,1	0 0 0
4	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	0,6/0,4 0,4/0,2 0,2/0,1	0 0 0
5	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	0,6/0,4 0,4/0,2 0,2/0,1 0,1/0,05	0 0 0
	ИТОГО	3/2	

Примерный перечень тем рефератов, предусмотренных к выполнению в рамках освоения дисциплины «Риск-менеджмент как система управления рисками»:

1. Понятие риска и неопределенности: основные различия и взаимосвязь.
2. Теоретические подходы к определению риска и неопределенности в экономике.
3. Риск и неопределенность в управленческих решениях: методы анализа и управления.

4. Роль риска и неопределенности в инвестиционной деятельности.
5. Понятие риска и неопределенности в страховании: теоретические и практические аспекты.
6. Риск и неопределенность в условиях цифровой экономики.
7. Поведенческие аспекты восприятия риска и неопределенности человеком.
8. Риск и неопределенность в предпринимательской деятельности: стратегии управления.
9. Понятие риска и неопределенности в экологии и устойчивом развитии.
10. Роль риска и неопределенности в стратегическом планировании компаний.
11. Принципы построения эффективной системы риск-менеджмента в организации.
12. Роль риск-менеджмента в стратегическом управлении компанией.
13. Этапы внедрения системы риск-менеджмента на сельскохозяйственных предприятиях.
14. Этапы анализа рисков в проектах: от идентификации до разработки плана реагирования.
15. Принципы интеграции риск-менеджмента в корпоративную культуру организации.
16. Этапы управления рисками в цепочках поставок: от анализа до минимизации.
17. Принципы и этапы риск-менеджмента в государственном управлении.
18. Этапы управления экологическими рисками: от оценки до внедрения мер.
19. Риск-менеджмент в условиях кризиса: принципы и этапы адаптации.
20. Этапы управления рисками в международном бизнесе: особенности и подходы.
21. Основные подходы к классификации рисков в управлении проектами.
22. Классификация финансовых рисков: виды и методы управления.
23. Риски в предпринимательской деятельности: классификация и способы минимизации.
24. Классификация экологических рисков и их влияние на устойчивое развитие.
25. Инвестиционные риски: виды, оценка и управление.
26. Операционные риски: сущность, классификация и методы управления.
27. Классификация рисков в страховании: особенности и подходы.
28. Политические риски: классификация и влияние на экономику.
29. Классификация рисков в логистике и цепочках поставок.
30. Риски в инновационной деятельности: классификация и управление.
31. Риски в сельском хозяйстве: классификация и управление.
32. Риски в цифровой экономике: классификация и методы управления.
33. Классификация рисков в государственном управлении: подходы и практики
34. Классификация рисков в кризисных ситуациях: управление в условиях неопределенности.
35. Риски в сфере кибербезопасности: классификация и методы защиты.

36. Риски в сфере искусственного интеллекта: классификация и этические аспекты.
37. Классификация рисков в транспортной отрасли: логистика и безопасность.
38. Анализ чувствительности как инструмент количественного анализа рисков.
39. Использование метода Монте-Карло для оценки рисков.
40. Количественный анализ рисков в инвестиционных проектах: подходы и модели.
41. Применение статистических методов для анализа рисков.
42. Количественный анализ рисков в условиях неопределенности: теория и практика.
43. Роль вероятностных моделей в оценке рисков природных катастроф.
44. Сравнительный анализ методов количественной оценки рисков.
 45. Количественный анализ рисков в цепочках поставок: методы и инструменты.
 46. Использование деревьев решений для количественной оценки рисков.
 47. Оценка операционных рисков с использованием количественных методов.
 48. Риск-менеджмент в условиях кризиса: количественные методы оценки.
 49. Применение машинного обучения для количественного анализа рисков.
 50. Количественный анализ рисков в экологических проектах.
 51. Оценка кредитных рисков с использованием количественных моделей.
 52. Роль Big Data в количественном анализе рисков.
 53. Методы качественного анализа рисков: сравнительный обзор.
 54. Роль экспертных оценок в качественном анализе рисков.
 55. Использование SWOT-анализа для оценки рисков в проектах.
 56. Качественный анализ рисков в управлении проектами: основные подходы и инструменты.
 57. Методология Delphi в качественном анализе рисков.
 58. Анализ рисков на основе сценариев: качественный подход.
 59. Роль мозгового штурма в идентификации и оценке рисков.
 60. Оценка рисков с использованием матрицы вероятности и последствий.
 61. Применение PEST-анализа для качественной оценки внешних рисков.
 62. Риск-менеджмент в стартапах: качественные методы анализа.
 63. Качественный анализ рисков в цепочках поставок
 64. Роль качественного анализа рисков в стратегическом планировании.
 65. Качественный анализ рисков в экологических проектах.
 66. Использование диаграмм Исикавы для анализа причин рисков.
 67. Оценка рисков в инновационных проектах: качественные аспекты.
 68. Качественный анализ рисков в управлении персоналом.
 69. Риски в международных проектах: качественные методы оценки.

70. Роль качественного анализа рисков в управлении кризисными ситуациями.
71. Оценка рисков в маркетинговых стратегиях: качественные методы.
72. Качественный анализ рисков в государственном управлении.
73. Риски в цифровой трансформации: качественные методы оценки.
74. Качественный анализ рисков в условиях глобализации.
75. Применение теории вероятностей для анализа неопределенностей.
76. Вероятностные модели в управлении рисками.
77. Принципы и этапы реализации метода Монте-Карло.
78. Байесовский подход к обновлению вероятностей на основе новых данных.
79. Применение байесовских сетей для анализа рисков.
80. Использование статистических распределений для моделирования рисков.
81. Анализ исторических данных для прогнозирования вероятности рисков.
82. Моделирование редких событий с помощью пуассоновских процессов.
83. Применение в страховании и управлении операционными рисками.
84. Вероятностные методы для принятия решений в условиях неопределенности.
85. Оценка рисков сроков и бюджета проекта с использованием вероятностных моделей.
86. Вероятностные методы для оценки рисков сбоев в цепях поставок.
87. Моделирование рисков с использованием стохастических процессов.
88. Моделирование вероятности экологических катастроф.
89. Вероятностные модели для расчета страховых премий.
90. Анализ рисков катастроф в страховании.
91. Стратегии избежания рисков в управлении проектами.
92. Роль страхования в избежание рисков.
93. Методы снижения рисков в инвестиционной деятельности.
94. Снижение рисков в цепочках поставок.
95. Управление человеческим фактором как способ снижения рисков.
96. Страхование как основной метод передачи рисков.
97. Передача рисков через аутсорсинг: преимущества и недостатки.
98. Передача рисков в международной торговле: использование Инкотермс.
99. Принятие рисков как стратегия в предпринимательстве.
100. Психологические аспекты принятия рисков в управленческих решениях.
101. Принятие рисков в условиях неопределенности: кейсы из практики.
102. Баланс между принятием рисков и обеспечением безопасности.
103. Принятие рисков в инновационных проектах: подходы и методы.

104. Системы управления рисками: подходы к избежанию, снижению, передаче и принятию рисков.

105. Сравнительный анализ методов управления рисками в сельском хозяйстве.

106. Роль риск-менеджмента в устойчивом развитии компании.

107. Интеграция управления рисками в корпоративную стратегию.

108. Влияние цифровизации на методы управления рисками.

109. Управление кредитными рисками в коммерческих банках.

110. Риски, связанные с изменением климата, и их влияние на страховую отрасль.

111. Риски, связанные с внедрением искусственного интеллекта и больших данных.

112. Риски в цепочках поставок сельскохозяйственной продукции.

113. Страхование как инструмент управления рисками в агробизнесе.

114. Управление рисками, связанными с изменением потребительских предпочтений.

115. Управление коррупционными рисками в государственных структурах.

116. Управление рисками, связанными с пандемиями и кризисами.

117. Управление рисками в производственных цепочках.

118. Риски, связанные с внедрением Industry 4.0.

119. Страхование в АПК: сущность, цели и задачи. (Хорошая базовая тема для общего ознакомления).

120. Роль и место страхования в управлении рисками сельскохозяйственного производства.

121. История развития и современное состояние агрострахования в России.

122. Нормативно-правовая база страхования в АПК: анализ Федерального закона № 260-ФЗ "О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования".

123. Сравнительная характеристика добровольного и обязательного страхования в сельском хозяйстве.

124. Страхование урожая сельскохозяйственных культур: проблемы и перспективы.

125. Особенности страхования многолетних насаждений (садов, виноградников, ягодников).

126. Страхование животных в сельском хозяйстве (КРС, свиней, птицы и т.д.).

127. Страхование техники, оборудования и имущества сельскохозяйственных предприятий.

128. Страхование финансовых рисков в АПК (риск неполучения доходов, ценовые риски).

129. Экологическое страхование в АПК: необходимость и механизмы реализации.

130. Использование современных технологий (Big Data, IoT, дроны, спутниковый мониторинг) в агростраховании.

131. Индексное страхование в АПК: сущность, преимущества и недостатки.

132. Сравнительный анализ классического агострахования и индексного страхования.
133. Цифровизация процессов агострахования: электронные полисы и онлайн-урегулирование убытков.
134. Механизм государственной поддержки агострахования с государственной субсидией: эффективность и проблемы.
135. Экономическая эффективность страхования для сельскохозяйственных товаропроизводителей.
136. Проблемы формирования страховых фондов и тарифной политики в агостраховании.
137. Взаимодействие страховых компаний, органов государственной власти и аграриев в системе агострахования.
138. Ключевые проблемы развития страхования в российском АПК и пути их решения.
139. Повышение финансовой грамотности сельхозтоваропроизводителей в сфере управления рисками.
140. Перспективы развития новых продуктов страхования в АПК (например, страхование от биотических угроз, киберрисков).
141. Влияние климатических изменений на развитие агострахования в России.
142. Зарубежный опыт агострахования (на примере США, ЕС, Китая) и возможности его адаптации в России.
143. Страхование как инструмент обеспечения продовольственной безопасности страны.
144. Взаимосвязь страхования и кредитования в АПК: страхование как условие получения кредита.
145. Страхование рисков в органическом сельском хозяйстве

Решение практических задач используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Содержание, шкала и критерии оценивания (таблица 2.4.) доводятся до сведения обучающихся в начале каждого занятия.

Таблица 2.4

Критерии оценки домашнего задания

	Критерии оценки домашнего задания	Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Выполнение домашнего задания - выполнено полностью, аккуратно - выполнено частично, небрежно	3/2 2/1	0 0
2	ИТОГО:	3/2	0

Практические задания по теме 1.

1. Анализ исторических подходов к риск-менеджменту

- **Задание:** Изучите, как управляли рисками в древних цивилизациях (например, в Древнем Риме, Китае или Египте). Сравните их методы с современными подходами.

2. Эволюция финансового риск-менеджмента

- **Задание:** Проанализируйте, как изменилось управление финансовыми рисками с появлением производных финансовых инструментов (деривативов) в XX веке. Приведите примеры использования деривативов для хеджирования рисков.

3. Риск-менеджмент в эпоху промышленной революции

- **Задание:** Исследуйте, как промышленная революция повлияла на подходы к управлению рисками. Какие новые риски появились, и как компании с ними справлялись?

4. Сравнение традиционного и современного риск-менеджмента

- **Задание:** Сравните традиционные методы риск-менеджмента (например, страхование) с современными подходами (например, использование big data и искусственного интеллекта). Приведите примеры из реальных компаний.

5. Эволюция управления проектами и рисками

- **Задание:** Изучите, как изменилось управление рисками в проектах с появлением методологий Agile и Scrum. Приведите примеры проектов, где эти методы помогли снизить риски.

6. Риск-менеджмент в эпоху цифровизации

- **Задание:** Проанализируйте, как цифровизация повлияла на риск-менеджмент. Какие новые риски появились (например, киберриски), и как компании с ними борются?

7. Риск-менеджмент в условиях глобализации

- **Задание:** Проанализируйте, как глобализация повлияла на управление рисками в международных компаниях. Какие новые риски появились (например, политические, валютные)?

8. Риск-менеджмент в условиях пандемии

- **Задание:** Проанализируйте, как пандемия COVID-19 повлияла на подходы к риск-менеджменту. Какие новые риски появились, и как компании адаптировались?

9. Риск-менеджмент в эпоху big data

- **Задание:** Проанализируйте, как big data и аналитика изменили подходы к управлению рисками. Приведите примеры использования данных для прогнозирования рисков.

10. Риск-менеджмент в эпоху искусственного интеллекта

- **Задание:** Проанализируйте, как искусственный интеллект изменил подходы к управлению рисками. Какие новые возможности и риски появились?

Практические задания по теме 2

Задание 1: Матрица Вероятность/Воздействие (для стартапа)

1. **Ситуация:** Команда запускает мобильное приложение для доставки фермерских продуктов в город.
2. **Выявленные Риски (Примерный список):**
 - А. Задержка релиза приложения из-за проблем с разработкой.
 - В. Низкий спрос на услугу в целевой аудитории.
 - С. Недостаток надежных фермеров-поставщиков.
 - D. Отрицательные отзывы из-за сбоев в работе приложения.
 - Е. Усиление конкуренции со стороны крупных агрегаторов.
 - F. Изменение законодательства, усложняющее работу с малыми фермерами.
 - G. Негативная реакция традиционных магазинов (лоббирование).
 - Н. Потеря ключевого сотрудника (например, техлида).
3. **Задача:**
 - Используя матрицу Вероятность/Воздействие, оцените каждый риск.
 - **Шкалы (определите условно):**
 - Вероятность (P): Низкая (1), Средняя (2), Высокая (3)
 - Воздействие (I): Незначительное (1), Умеренное (2), Критическое (3) (На что? На выживание бизнеса, репутацию, бюджет, сроки запуска? Уточните!).
 - Рассчитайте **Уровень Риска (УР = P x I)** для каждого.
 - Постройте матрицу, разместив риски в квадранты (Низкий, Средний, Высокий, Экстремальный).
 - **Проанализируйте:** Какие 2-3 риска требуют немедленного внимания? Почему?

Задание 2. Анализ Причин и Последствий (Root Cause Analysis / Диаграмма "Рыбья кость" - Ишакава) (Анализ причин

Цель задания. Освоить методику проведения анализа первопричин (Root Cause Analysis) путем построения диаграммы Ишикавы («рыбьей кости»). Научиться системно выявлять, структурировать и анализировать факторы, влияющие на ключевую проблему агробизнеса, и разрабатывать корректирующие действия.

Исходная ситуация. Вы являетесь специалистом (агрономом, управляющим, аналитиком) в сельскохозяйственном предприятии «АгроНива», которое специализируется на выращивании зерновых культур и производстве молока.

Задача. Проведите анализ одной из предложенных проблем на выбор, используя технику диаграммы Ишикавы.

Варианты проблем на выбор (следствие, «голова рыбы»):

Вариант 1 (Растениеводство): Высокий процент некондиционной (дефектной) продукции при хранении овощей (картофель, лук, морковь) в овощехранилище.

Вариант 2 (Животноводство): Снижение среднесуточных надоев молока в дойном стаде.

Вариант 3 (Общий): Постоянное превышение плановой себестоимости производства яровой пшеницы.

Порядок выполнения работы:

Шаг 1: Определите проблему. Четко сформулируйте выбранную проблему и разместите ее в правой части листа (в «голове рыбы»).

Шаг 2: Сформируйте основные категории причин («кости» скелета).

Используйте стандартные категории для сельского хозяйства (6М):

Methods (Методы/Технологии): Процессы, техники, регламенты работ.

Machinery (Машины/Оборудование): Техника, оборудование, их состояние и использование.

Materials (Материалы): Сырье, расходные материалы (семена, удобрения, корма, лекарства).

Manpower (Люди/Персонал): Квалификация, опыт, мотивация сотрудников.

Management (Менеджмент): Планирование, контроль, финансирование, логистика.

Environment (Окружающая среда): Погода, микроклимат в помещении, качество почвы и т.д.

Шаг 3: Проведите мозговой штурм. Для каждой категории выявите все возможные частные причины, которые могли привести к возникновению проблемы. Заполните «скелет рыбы»: к каждой крупной «кости» подберите более мелкие. Используйте принцип «5 почему» для углубленного анализа каждой причины.

Пример для категории «Materials» (проблема «Высокий процент дефектной продукции»):

Почему продукция портится? -> Потому что были заложены на хранение поврежденные клубни. Почему были заложены поврежденные клубни? -> Потому что не была проведена сортировка. Почему не была проведена сортировка? -> Потому что линия сортировки была неисправна. И так далее.

Шаг 4: Постройте диаграмму

Визуально оформите анализ в виде диаграммы Ишикавы. Это можно сделать вручную на листе бумаги или с помощью программного обеспечения (XMind, MindMeister, Lucidchart, MS Word/Visio).

Шаг 5: Проанализируйте результаты и предложите решения. Выделите 3-5 наиболее вероятных корневых причин проблемы. Для каждой корневой причины предложите конкретные корректирующие и предупреждающие действия.

Практическое задание по теме 3

Исходные данные. Сельхозпредприятие "Нива" планирует посеять 100 га озимой пшеницы.

- **Переменные затраты** (семена, удобрения, СЗР, ГСМ, оплата труда) составляют **15 000 руб./га.**
- **Постоянные затраты** (амортизация, аренда земли, общехозяйственные расходы) составляют **5 000 руб./га.**
- **Итого затрат на 1 га:** 20 000 руб.
- **Общие затраты на 100 га:** $100 \text{ га} * 20\,000 \text{ руб./га} = 2\,000\,000 \text{ руб.}$

Неопределенные параметры (источники риска):

1. **Урожайность:** По данным агронома и историческим данным за 10 лет, урожайность колеблется и имеет примерно **нормальное распределение** со средним значением **40 ц/га** и стандартным отклонением **8 ц/га.**
2. **Цена реализации:** Зависит от рыночной конъюнктуры. По опыту прошлых лет, вероятность различной цены следующая:
 - С вероятностью **30%** цена будет низкой — **2000 руб./ц.**
 - С вероятностью **50%** цена будет средней — **2500 руб./ц.**
 - С вероятностью **20%** цена будет высокой — **3000 руб./ц.**

3. Задачи для решения

Часть 1: Детерминированная (точечная) оценка

Рассчитайте плановую прибыль при средних (ожидаемых) значениях урожайности (40 ц/га) и цены (2500 руб./ц).

Часть 2: Анализ пессимистичного и оптимистичного сценариев

Рассчитайте финансовый результат для двух крайних сценариев:

1. **Пессимистичный:** Низкая урожайность (среднее - 1 ст. отклонение) и низкая цена (2000 руб./ц).
2. **Оптимистичный:** Высокая урожайность (среднее + 1 ст.) и высокая цена (3000 руб./ц).

Часть 3: Вероятностный анализ (построение дерева решений)

Постройте упрощенное вероятностное дерево с учетом двух исходов: урожайность (высокая/средняя/низкая) и цена (высокая/средняя/низкая). Рассчитайте ожидаемую прибыль (математическое ожидание).

Подсказка: Для простоты зададим вероятности для урожайности, используя правило "трех сигм" для нормального распределения:

Низкая урожай-ть — 16%, Средняя — 68%, Высокая — 16%.

Часть 4: Анализ чувствительности

Определите, к изменению какого параметра (урожайность или цена) прибыль проекта наиболее чувствительна. Для этого рассчитайте:

1. На сколько процентов изменится прибыль при изменении урожайности на 10% (цена постоянная).
2. На сколько процентов изменится прибыль при изменении цены на 10% (урожайность постоянная).

Практическое задание по теме номер 4.

Вы являетесь риск-менеджером в сельскохозяйственном предприятии ООО «Нива», которое специализируется на выращивании озимой пшеницы и подсолнечника в Центрально-Черноземном регионе России.

- **Площадь посевов:** 5000 га (3000 га — озимая пшеница, 2000 га — подсолнечник).
- **Техника:** Собственный парк техники (тракторы, комбайны, сеялки).
- **Персонал:** Постоянные работники и сезонные рабочие на уборке.
- **Финансы:** Часть средств собственные, часть — кредитные на сезонные работы (топливо, удобрения, СЗР).
- **Сбыт:** 70% продукции продается по предварительным контрактам, 30% — на спотовом рынке после уборки.

Прошлый год был неудачным: из-за засухи в июне урожайность пшеницы упала на 40%, а цены на подсолнечник в период уборки снизились из-за перепроизводства в регионе. Предприятие понесло убытки.

Задача: Разработать план управления рисками на предстоящий сельскохозяйственный год.

Шаги выполнения задания:

Шаг 1: Идентификация рисков

Составьте таблицу, выявив не менее 5-7 ключевых рисков для ООО «Нива», разделив их по категориям.

Категория риска	Конкретный риск	Краткое описание (Почему это актуально для «Нивы»?)
1. Производственные	Засуха в критический период вегетации	Снижение урожайности озимой пшеницы и подсолнечника.
2. Ценовые (рыночные)	...	...
3. Финансовые	...	...
4. Кадровые	...	...
5.	...	...
Правовые/Экологические	...	...

Шаг 2: Анализ и оценка рисков

Оцените каждый выявленный риск по двум параметрам: **Вероятность (В)** и **Влияние (Вл)** по шкале от 1 до 3 (1 - низкая, 2 - средняя, 3 - высокая). Определите **уровень риска (УР)** как произведение: $УР = В * Вл$.

№	Конкретный риск	Вероятность (В)	Влияние (Вл)	Уровень риска (УР)	Приоритет
1	Засуха в критический период	2	3	6	Высокий
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...

Шаг 3: Разработка стратегий управления рисками

Для каждого риска с **высоким** и **средним** приоритетом предложите конкретные меры по его управлению. Разделите меры на четыре категории:

- **Снижение** (Митигация): Какие проактивные действия можно предпринять, чтобы уменьшить вероятность или impact риска?
- **Передача**: Какой риск и каким инструментом можно передать третьей стороне (страхование, хеджирование)?
- **Принятие**: Для каких рисков с низким приоритетом мы просто закладываем резерв?
- **Избегание**: От какой деятельности можно отказаться, чтобы полностью избежать риска? (Часто неприменимо в сельском хозяйстве).

Пример заполнения:

Риск	Снижение (Митигация)	Передача	Принятие	Избегание
Засуха	1. Внедрение влагосберегающих технологий (no-till).	Страхование урожая с господдержкой (субсидируемая часть страховой премии).		Не выращивать культуры?
	2. Использование засухоустойчивых сортов.			Неприемлемо.

Риск	Снижение (Митигация)	Передача	Принятие	Избегание
------	-------------------------	----------	----------	-----------

3. Мониторинг
прогнозов погоды.

Шаг 4: Разработка плана действий

Выберите 3 наиболее критичных риска и разработайте для них конкретный план действий (Дорожную карту).

- **Риск 1: [Название риска]**
 - **Мера:** [Конкретное действие, напр., «Заключить договор страхования урожая»]
 - **Ответственный:** [Должность]
 - **Срок:** [Дата/период]
 - **Бюджет:** [Примерная стоимость]
- **Риск 2: ...**
- **Риск 3: ...**

Шаг 5: Рекомендации по созданию системы мониторинга

Предложите, как предприятию ООО «Нива» можно постоянно отслеживать риски.

- *Пример: Внедрить ежедекадный (раз в 10 дней) мониторинг запасов влаги в почве. Назначить ответственного за отслеживание цен на бирже и новостей аграрного рынка. Раз в квартал проводить совещание по пересмотру рисков.*

Практическое задание по теме номер 5

Часть 1: Теоретическая (Основы стандарта)

Задача. Ознакомьтесь со стандартом ISO 31000:2018 «Менеджмент риска. Руководство». Ответьте на вопросы:

1. **Вопрос 1:** Объясните, почему **принцип 6: Человеческий и культурный фактор** критически важен для сельскохозяйственного предприятия, где много процессов зависит от решений отдельных людей (агрономов, механизаторов, руководства)?
2. **Вопрос 2. Процесс риск-менеджмента** по ISO 31000 включает установление контекста, оценку риска (идентификация, анализ, оценка), обработку риска и т.д. Какой этап вы бы назвали самым важным для агробизнеса и почему?

Часть 2: Практическая (Кейс-задание)

Ситуация. Вы консультант. К вам обратился глава **крестьянско-фермерского хозяйства (КФХ) «Нива»** (условное название).

О хозяйстве «Нива»:

- **Сфера деятельности:** Выращивание озимой пшеницы и подсолнечника. Реализация зерна и семян.
- **Площадь:** 2500 га.
- **Техника:** Имеется собственный парк сельхозтехники (тракторы, комбайн, сеялки), но большая часть оборудования старше 10 лет.
- **Цель на следующий год:** Увеличить урожайность подсолнечника на 15% за счет внедрения новой системы капельного орошения на части площадей (500 га) и использования новых гибридных семян.

Задача от руководства. Мы понимаем, что новый проект связан с повышенными затратами и неопределенностью. Помогите нам системно подойти к управлению рисками. Определите, что может помешать нам достичь цели, и разработайте план действий.

Практическое задание по теме 6

Задание 1.1: Дайте определения следующим ключевым терминам:

1. Страхование в АПК – это...
2. Страховая сумма – это...
3. Франшиза (безусловная и условная) – это...
4. Урожайность (фактическая и средняя за 5 лет) – это...
5. Государственная поддержка страхования в АПК – это...

Задание 1.2: Ответьте на вопросы:

1. Чем отличается страхование урожая от страхования сельхозтехники по объекту страхования и характеру рисков?
2. Назовите три основных природных риска, от которых можно застраховать урожай в условиях Средней полосы России.
3. Какова главная цель государственной поддержки в рамках системы субсидированного страхования в АПК?

Задание 1.3.

Вопрос 1: Объясните, как в сельскохозяйственном страховании проявляется действие принципа верховенства интересов страхователя. Приведите пример.

Вопрос 2: Почему принцип обеспечения финансовой устойчивости страховщика особенно важен в страховании АПК по сравнению с другими видами страхования (например, ОСАГО или страхованием имущества граждан)?

Вопрос 3: Как принцип экологичности находит свое отражение в современных программах страхования в АПК?

Задание 1.4. Заполните таблицу, выделив сильные и слабые стороны каждой модели:

Модель страхования	Сущность модели	Преимущества	Недостатки
Классическое (добровольное) страхование урожая			
Субсидируемое страхование (с господдержкой)			
Взаимное страхование			
Параметрическое (индексное) страхование			

Задание 1.5.

Дайте развернутое определение следующим терминам и объясните, как они связаны между собой в системе агрострахования:

- Страховой риск
- Страховой случай
- Страховой ущерб (убыток)
- Страховая выплата (возмещение)
- Франшиза

Практическое задание по теме 7.

Сельскохозяйственное предприятие ООО "Нива" занимается выращиванием яровой пшеницы. Хозяйство решило застраховать урожай на 2024 год по комбинированному полису страхования (с государственной поддержкой и риск утраты (гибели) урожая сельскохозяйственной культуры).

Исходные данные:

1. **Площадь посева:** 500 га.
2. **Планируемая урожайность** (исходя из данных за последние 5 лет): 25 ц/га.
3. **Средняя рыночная цена** за 1 центнер пшеницы: 1200 рублей.
4. **Страховая сумма:** определяется по правилам страхования с господдержкой (80% от страховой стоимости).
5. **Базовый тарифная ставка** для культуры в данном регионе: 5%.
6. **Поправочные коэффициенты:**
 - K_p (региональный коэффициент) = 1.2
 - K_t (коэффициент по технологии возделывания) = 0.9
7. **Условие о франшизе:** Безусловная франшиза – 10%.
8. **Наступление страхового случая:** В результате засухи фактическая урожайность составила 15 ц/га.

Задача 1. Расчет страховой суммы и страхового взноса

1. Рассчитайте **страховую стоимость** всего урожая.
2. Определите **страховую сумму** по договору (с учетом правила о 80%).
3. Рассчитайте **действительную тарифную ставку** с учетом поправочных коэффициентов.
4. Определите **размер страхового взноса**, который должно уплатить предприятие.

Задача 2. Расчет ущерба и страхового возмещения

1. Рассчитайте **фактическую стоимость** полученного урожая.
2. Определите **размер ущерба** по формуле: $\text{Ущерб} = \text{Страховая стоимость} - \text{Фактическая стоимость}$.
3. Рассчитайте **размер страхового возмещения** по формуле системы первого риска с учетом безусловной франшизы:
$$\text{Возмещение} = (\text{Ущерб} - \text{Франшиза}), \text{ где } \text{Франшиза} = (\text{Страховая сумма} \times \% \text{ франшизы}).$$

Если сумма ущерба меньше размера франшизы, возмещение не выплачивается.

Задача 3. Аналитический вопрос

Представьте, что условия изменились. Хозяйство страховало урожай не по программе с господдержкой, а по добровольному полису **на случай недобора урожая по сравнению со средним 5-летним уровнем**. Средняя многолетняя урожайность пшеницы в ООО "Нива" составляет 28 ц/га.

1. Как в этом случае изменился бы алгоритм расчета ущерба?
2. Рассчитайте ущерб по новым условиям.
3. Какой вид страхования (с господдержкой или добровольное) выгоднее для предприятия в данной конкретной ситуации? Свой ответ аргументируйте.

Практическое задание по теме 8.

Исходные данные. Страховая компания рассматривает возможность запуска программы страхования урожая **яровой пшеницы** в условном регионе «N». Вам, как актуарию, поручено рассчитать размер страхового тарифа.

Вам предоставлены данные за последние 10 лет по хозяйству «Колос»:

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя цена за 1 ц, руб.	Событие (страховой случай)
2014	25.0	850	-
2015	18.5	870	Засуха (гибель 25% урожая)
2016	26.2	900	-
2017	22.1	910	-
2018	15.0	930	Град (гибель 40% урожая)
2019	27.4	950	-
2020	24.8	980	-
2021	19.3	1000	Засуха (гибель 20% урожая)

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя цена за 1 ц, руб.	Событие (страховой случай)
2022	26.5	1050	-
2023	23.7	1100	-

Условия страхования:

Страхованию подлежит 80% от средней многолетней урожайности.

Франшиза: условная (безусловная), 10% от стоимости урожая. Выплата происходит только если ущерб превышает размер франшизы.

Доля ответственности страховщика: 90% от суммы ущерба, превышающего франшизу.

Планируемая нагрузка в структуре брутто-ставки:

На ведение дела: 15%

На прибыль: 5%

Резерв предупредительных мероприятий: 3%

Задачи для студента:

Часть 1: Расчет рискованной премии (нетто-ставки)

Рассчитайте среднюю многолетнюю урожайность ($\bar{y}$) за 10 лет.

Определите плановую (страховую) урожайность на основе условия (80% от $\bar{y}$).

Определите финансовый результат для каждого года. Для этого:

Рассчитайте стоимость урожая с 1 га для каждого года: Урожайность * Цена.

Рассчитайте стоимость урожая с 1 га при плановой урожайности: Плановая урожайность * Цена (для каждого года своя цена).

Рассчитайте условный ущерб с 1 га для годов со страховым случаем: Стоимость планового урожая - Стоимость фактического урожая.

Учтите франшизу и долю ответственности. Для каждого года с ущербом:

Найдите размер франшизы в рублях: 10% * Стоимость планового урожая.

Если ущерб > франшизы, рассчитайте сумму страхового возмещения с 1 га: (Ущерб - Франшиза) * 90%.

Если ущерб ≤ франшизы, возмещение равно 0.

Рассчитайте рискованную премию (нетто-ставку).

Суммируйте страховые возмещения за все годы.

Разделите полученную сумму на общую стоимость планового урожая за 10 лет (рассчитанную по ценам соответствующих лет).

Умножьте на 100%, чтобы получить ставку в процентах.

Формула для нетто-ставки (T_n):

$$T_n = (\Sigma \text{ Возмещения} / \Sigma \text{ Стоимости планового урожая}) * 100\%$$

Часть 2: Расчет брутто-ставки

Рассчитайте совокупную нагрузку (H). Процент нагрузки является надбавкой к нетто-ставке.

$$H = \% \text{ на ведение дела} + \% \text{ на прибыль} + \% \text{ на РПМ}$$

Рассчитайте брутто-ставку (T_b). Это окончательный тариф, который платит клиент.

$$T_b = T_n / (1 - H)$$

*где H выражается в долях единицы (например, $23\% = 0,23$).

Часть 3: Анализ и выводы

Проанализируйте полученные результаты.

Насколько рискованным является выращивание яровой пшеницы в данном хозяйстве?

Как повлияла на размер премии франшиза и доля ответственности?

Какую конечную стоимость страховки (руб. с 1 га) предложит компания хозяйству, если плановая урожайность составляет X ц/га, а средняя цена – Y руб./ц? (X и Y возьмите из своих расчетов).

Сформулируйте краткие выводы о целесообразности внедрения данного страхового продукта и о факторах, влияющих на его стоимость.

Практическое задание по теме 9.

Ситуация:

Сельскохозяйственный кооператив «Нива» застраховал урожай озимой пшеницы площадью 500 га по комбинированной системе страхования (с государственной поддержкой) от риска гибели посевов в результате засухи и града. Страховая сумма — 40 000 руб./га.

15 июля агроном кооператива в ходе объезда полей обнаружил, что в результате сильного града, прошедшего накануне вечером, серьезно повреждены посевы озимой пшеницы на участке площадью 120 га.

Ваша роль: Вы — специалист кооператива, ответственный за взаимодействие со страховой компанией. Руководитель поручил вам организовать всю необходимую работу по оформлению страхового случая.

Задача 1: Разработайте план первоочередных действий.

Составьте пошаговый алгоритм ваших действий на первые 24-48 часов после обнаружения ущерба. Укажите ответственных лиц и сроки.

Пример:

В течение 2-х часов: Немедленно проинформировать руководителя кооператива и главного агронома. Зафиксировать время обнаружения ущерба.

В течение 3-х часов: ...

... и т.д.

Задача 2: Подготовьте список необходимых документов.

Составьте исчерпывающий список документов, которые потребуется собрать и предоставить в страховую компанию для признания случая страховым и расчета ущерба. Сгруппируйте их:

Документы, которые уже есть в хозяйстве.

Документы, которые нужно запросить извне (у государственных органов).

Документы, которые необходимо оформить непосредственно после события.

Задача 3: Оцените ущерб (расчетное задание).

По итогам работы комиссии был составлен акт обследования. Его данные:

Площадь гибели посевов (полная потеря урожая) — 35 га.

Площадь повреждения посевов (средняя степень тяжести) — 85 га.

Средняя урожайность на неповрежденных участках в текущем году составила 45 ц/га.

На поврежденных участках прогнозируемая урожайность снижена на 40%.

Закупочная цена пшеницы (согласно условиям договора) — 1200 руб./ц.

Рассчитайте:

- а) Размер ущерба по всей площади повреждения.
- б) Размер страхового возмещения, которое получит кооператив (при условии безусловной франшизы 10%, если она применима к данному риску).

Задача 4: Анализ рисков.

Проанализируйте, с какими типичными проблемами может столкнуться хозяйство при оформлении страхового случая в данной ситуации (например, со стороны страховой компании, документального оформления, оценки ущерба). Предложите, как можно минимизировать эти риски.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анализ рисков и страхование в АПК» проводится в форме аттестационного испытания **по итогам изучения дисциплины/по окончании осеннего и летнего семестра**. Виды аттестационного испытания – **Тест** (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится вопросам по курсу дисциплины, содержащим четыре ответа, один или несколько из которых являются правильными. Всего тест содержит тридцать вопросов. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 20 баллов.

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине/практике «Анализ рисков и страхование в АПК»:

1. Дайте определение риска. Классификация рисков в агропромышленном комплексе (производственные, ценовые, финансовые, кадровые и т.д.).
2. Охарактеризуйте особенности природно-климатических рисков в растениеводстве и животноводстве.
3. В чем заключается специфика ценовых (рыночных) рисков в АПК? Приведите примеры.
4. Что такое система управления рисками в сельскохозяйственном предприятии? Опишите ее основные этапы.
5. Методы оценки рисков в АПК: качественные и количественные. Дайте примеры каждого метода.
6. Раскройте сущность понятия "страховой риск" и его основные характеристики (вероятность, случайность, возможность оценки ущерба).
7. Назовите цели и задачи сельскохозяйственного страхования. В чем его общегосударственное значение?
8. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы страхования (страховой интерес, высшая добросовестность, возмещение ущерба и др.) применительно к АПК.
9. Дайте определение страховой суммы, страховой стоимости и франшизы в сельскохозяйственном страховании.
10. Формы проведения страхования в сельском хозяйстве: добровольное и обязательное. Сравните их преимущества и недостатки.
11. Раскройте содержание договора сельскохозяйственного страхования: существенные условия, права и обязанности сторон.
12. Порядок расчета и уплаты страховой премии (взноса). От чего зависит ее размер?
13. Раскройте экономическую сущность и необходимость государственной поддержки сельскохозяйственного страхования.
14. Основные модели государственной поддержки страхования в АПК (зарубежный и отечественный опыт).
15. Что такое субсидирование страховой премии? Опишите механизм предоставления субсидий сельхозтоваропроизводителям.
16. Условия и объекты страхования, которые должны быть выполнены для получения государственной субсидии.
17. Страхование урожая сельскохозяйственных культур с государственной поддержкой: перечень культур, страховые риски, особенности.
18. Страхование посадок многолетних насаждений с государственной поддержкой: объекты страхования и специфика определения ущерба.
19. Страхование в животноводстве с государственной поддержкой (гибель животных): объекты, риски, расчет ущерба.
20. Методика определения ущерба при гибели или повреждении урожая сельскохозяйственных культур.
21. Методика определения ущерба при гибели сельскохозяйственных животных.
22. Порядок действий страхователя при наступлении страхового случая (уведомление страховщика, оформление документов).
23. Роль и функции комиссии по осмотру поврежденных посевов и оценке ущерба. Состав комиссии.

24. Что такое "страховой акт" и какие сведения он должен содержать?
25. Расчет размера страховой выплаты с учетом франшизы.

Таблица 3.1. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя	0	1-4	5
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-4	5
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-4	5
Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-4	5
ИТОГО			20

Таблица 3.2.

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ESTC
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	Fx
0-30		F
51-100	Зачет	Passed

Описание оценок ECTS

А	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
В	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
Ф	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

РАЗРАБОТЧИКИ:

К.э.н., доцент

Жаров А.Н.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Департамент Техносферной
безопасности

Бойцов А.С..

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.