

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ

ECONOMICS AND ORGANIZATION OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

Оригинальная статья / Original article

УДК 631.1

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-5-171-178>



Исследование и выявление финансовых рисков при реализации инвестиционной деятельности на предприятиях агробизнеса

В. В. Алексеева^{1✉}, А. В. Савельев¹, Е. А. Бессонова¹

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: vladimir_alekseev46@mail.ru

Резюме

Актуальность. В данной научной статье рассмотрены ключевые аспекты управления финансовыми рисками в агропромышленном комплексе. Исследование базируется на анализе ценовой волатильности зерна, удобрений и топлива за последние пять лет. Полученные результаты позволяют выявить эффективные стратегии управления рисками и предоставляют практические рекомендации для сельскохозяйственных предприятий. Выводы исследования могут способствовать повышению стабильности доходности агробизнеса при изменчивости цен на сырьевые материалы.

Цель – проведение комплексного исследования с целью оценки финансовых рисков в агропромышленном комплексе.

Задачи: исследовать эффективность портфелей инвестиций в агропроизводство с использованием различных долей вложений в зерно, удобрения и топливо для оптимизации стабильности доходности и снижения финансовых рисков; провести анализ влияния фьючерсов и опционов на сырьевые товары как финансовых инструментов для смягчения рисков в агробизнесе, включая оценку потенциальных убытков при повышенной ценовой волатильности и сравнительную эффективность с традиционными стратегиями инвестирования; исследовать факторы, влияющие на ценовую волатильность в агропроизводстве, с учетом погодных условий, глобальных экономических событий, государственной политики и спроса на мировом рынке, с целью разработки более надежных стратегий управления финансовыми рисками в сельском хозяйстве.

Методология. Используемые в ходе исследования методы включают в себя разнообразные библиографические источники, средства сбора данных, а также экспертные подходы.

Результаты. Включают проведение комплексной оценки финансовых рисков в агробизнесе, основанной на анализе ценовой волатильности ключевых сырьевых материалов. Это позволило выявить эффективные стратегии управления рисками, такие как использование опционов на зерно, для обеспечения стабильной доходности при снижении уровня финансового риска.

Выводы. Полученные в ходе исследования результаты предоставляют практические рекомендации для сельскохозяйственных предприятий по эффективному управлению финансовыми рисками. Разработанные стратегии могут способствовать снижению воздействия ценовой волатильности на доходность, обеспечивая более устойчивую финансовую позицию предприятия.

Ключевые слова: финансовые риски; агропромышленный комплекс; ценовая волатильность; управление рисками; сельское хозяйство; опционы на зерно; стратегии управления; стабильность доходности; практические рекомендации.

Финансирование: Работа выполнена в рамках реализации программы развития ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» проекта «Приоритет 2030».

© Алексеева В. В., Савельев А. В., Бессонова Е. А., 2024

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент /
Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2024;14(5):171–178

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Алексеева В. В., Савельев А. В., Бессонова Е. А. Исследование и выявление финансовых рисков при реализации инвестиционной деятельности на предприятиях агробизнеса // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2024. Т. 14, № 5. С. 171–178. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-5-171-178>

Поступила в редакцию 07.08.2024

Принята к публикации 05.09.2024

Опубликована 31.10.2024

Business risks in managing the economic development of an agro-industrial complex enterprise

Victoria V. Alekseeva^{1✉}, Aleksandr V. Savelev¹, Elena A. Bessonova¹

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya Str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: vladimir_alekseev46@mail.ru

Abstract

Relevance. This scientific article examines the key aspects of financial risk management in the agro-industrial complex. The study is based on an analysis of the price volatility of grain, fertilizers and fuel over the past five years. The results obtained make it possible to identify effective risk management strategies, including the use of financial instruments, and provide practical recommendations for agricultural enterprises. The conclusions of the study can contribute to increasing the stability of the profitability of agribusiness with the variability of prices for raw materials.

The purpose of the scientific article is to conduct a comprehensive study to assess financial risks in the agro-industrial complex. The research is aimed at analyzing the price volatility of key raw materials, developing effective risk management strategies, as well as providing practical recommendations for agricultural enterprises.

Objectives: development of a model for assessing financial risks in agribusiness based on the analysis of price volatility of grain, fertilizers and fuel over the past five years; research on the effectiveness of financial instruments, such as grain options, to mitigate risks when investing in agricultural production; development of practical recommendations for agricultural enterprises, including diversification of the investment portfolio and the use of financial instruments based on calculations and analysis;

Methodology. The methods used in the course of the study include a variety of bibliographic sources, data collection tools, as well as expert approaches.

Results. The results of the study include a comprehensive assessment of financial risks in agribusiness based on the analysis of price volatility of key raw materials. This made it possible to identify effective risk management strategies, such as the use of grain options, to ensure stable profitability while reducing the level of financial risk.

Conclusions. The results obtained in the course of the study provide practical recommendations for agricultural enterprises on effective financial risk management. Developed strategies, such as the use of grain options, can help reduce the impact of price volatility on profitability, ensuring a more stable financial position of the enterprise.

Keywords: financial risks; agro-industrial complex; price volatility; risk management; agriculture; grain options; management strategies; profitability stability; practical recommendations.

Funding: The work was carried out within the framework of the implementation of the development program of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Southwestern State University" of the "Priority 2030" project.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Alekseeva V.V., Savelev A.V., Bessonova E.A. Business risks in managing the economic development of an agro-industrial complex enterprise. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2024;14(5):171–178. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-5-171-178>

Received 07.08.2024

Accepted 05.09.2024

Published 31.10.2024

Введение

Современная предпринимательская среда, особенно в агропромышленном комплексе, подвержена влиянию различных экономических факторов, природных явлений и изменений в общественной сфере [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7]. Развитие предприятий агропромышленного сектора сопряжено с неопределенностью и разнообразием рисков, воздействующих на их экономическую устойчивость и эффективность. В условиях высокой конкуренции и быстро меняющейся обстановки управление бизнес-рисками становится приоритетной задачей для обеспечения устойчивого экономического развития предприятий агропромышленного комплекса [4; 6; 8; 9; 10; 11].

Вопросы устойчивого экономического развития предприятий агропромышленного комплекса получили отражение в работах зарубежных и отечественных ученых: Л. В. Брянцева [1], С. А. Суслов [2], А. В. Алпатов, Е. И. Ловчикова [3], Е. А. Загорская, А. И. Яковлева [4], М. С. Максимова [5], В. Г. Шафиров [6], Д. И. Файзрахманов [7; 12], Г. Р. Валиева, Л. Ф. Хазеев [7], Е. Ю. Рубан [8], А. Х. Жемухов [9], А. Ф. Инюкин, Т. Е. Хорольская, В. А. Савельева [10], В. И. Гайдук, В. В. Шевцов, С. А. Калитко [11], О. А. Моторин [13], В. В. Матвеев [14; 15], И. Ю. Загоруйко [16], В. В. Бормотов [12], А. Д. Хайруллин [17], Л. М. Асильдерова [18; 19], Б. А. Райзберга и др.

Для достижения поставленной цели исследования в статье будут рассмотрены ключевые аспекты роли риска в предпринимательской деятельности агропромышленного комплекса, проведена классификация основных видов рисков, а также предложены практические подходы к управлению этими рисками. Полученные результаты позволят предприятиям в сельском хозяйстве принимать более обоснованные решения и повышать уровень их финансовой устойчивости в условиях неопределенности и конкуренции.

Материалы и методы

Проведен обзор актуальных научных и практических публикаций в области управления рисками в сельском хозяйстве, основываясь на теоретических подходах и результатах предыдущих работ, касающихся классификации и методологии анализа бизнес-рисков. Для дальнейшего исследования использовались данные бухгалтерской отчетности предприятий агропромышленного комплекса за последние пять лет. В ходе статистического анализа финансовых показателей выявлены основные тенденции, аномалии и зависимости.

Произведено моделирование вероятности наступления рисков и расчет потенциального ущерба от них с использованием математических моделей, основанных на статистических данных и экспертных оценках. Дополнительно проведен анализ действующего законодательства, регулирующего сельскохозяйственную деятельность и налоговую политику, что позволило выявить юридические аспекты управления бизнес-рисками.

Выбор и комбинирование этих методов обеспечило комплексный подход к исследованию бизнес-рисков в агропромышленном комплексе. Это также позволило выработать рекомендации по эффективному управлению этими рисками для обеспечения устойчивого экономического развития предприятий данной отрасли.

Результаты и их обсуждение

Нами было проведено исследование финансовых рисков, связанных с вложениями в агропроизводство, включая ценовую волатильность сырьевых материалов, финансовые инструменты для смягчения рисков и их эффективность.

1. Зерно: $\sigma_{\text{зерно}} = 15\%$.

2. Удобрения: $\sigma_{\text{удобрения}} = 12\%$.

3. Топливо: $\sigma_{\text{топливо}} = 18\%$.

На основе проведенного анализа были получены следующие значения стан-

дартного отклонения (σ) и коэффициента вариации (CV) для различных портфелей инвестиций в агропроизводство [15]:

Пусть x_1 , x_2 , x_3 – доли вложений в зерно, удобрения и топливо соответственно.

Для портфеля с долями вложений $x_1 = 70\%$, $x_2 = 20\%$, $x_3 = 10\%$, стандартное отклонение портфеля составило

$$\begin{aligned}\sigma_{\text{портфель}} &= \\ &= \sqrt{x_1^2 \cdot \sigma_{\text{зерно}}^2 + x_2^2 \cdot \sigma_{\text{удобрения}}^2 + x_3^2 \cdot \sigma_{\text{топливо}}^2} = \\ &= \sqrt{0,7^2 \cdot 0,15^2 + 0,2^2 \cdot 0,12^2 + 0,1^2 \cdot 0,18^2} \approx \\ &\approx 8,5\%.\end{aligned}$$

Следовательно, $\sigma_{\text{портфель}} = 8,5\%$.

Коэффициент вариации портфеля

$$CV_{\text{портфель}} = \frac{\sigma_{\text{портфель}}}{\mu_{\text{портфель}}},$$

где $\mu_{\text{портфель}}$ – ожидаемая доходность портфеля.

Исследованы различные финансовые инструменты для смягчения финансовых

рисков в агробизнесе, включая фьючерсы и опционы на сырьевые товары. Были проведены следующие вычисления.

Оценка потенциальных убытков $P_{уб}$ при волатильности цен выше 15%:

$$P_{уб} = S \cdot \sigma \cdot Z - C,$$

где S – размер инвестиции; σ – волатильность цены; Z – квантиль нормального распределения; C – премия за опцион.

Сравнительный анализ эффективности финансовых инструментов показал, что портфель, включающий опционы на зерно, обеспечивает более стабильную доходность при меньшем уровне риска по сравнению с традиционными стратегиями вложений в сельское хозяйство.

Факторы, влияющие на ценовую волатильность (табл. 1):

- погодные условия;
- глобальные экономические события;
- государственная политика;
- спрос и предложение на мировом рынке.

Таблица 1. Система рисков в деятельности агропромышленного комплекса [5]

Причины	Факторы	Виды рисков
Увеличение стоимости используемых ресурсов, включая сырье, ГСМ, электроэнергию, воду, газ	Неустойчивость национальной валюты, санкции, сложные внешнеэкономические отношения	Экономические риски (снижение объемов продаж; рост себестоимости производимой продукции на электричество, воду, газ)
Снижение цен на нефть, неплатежеспособность покупателей, высокая кредиторская задолженность, большие затраты	Экономический кризис, рост инфляции	Финансовые риски (влияние инфляции; рост дебиторской задолженности; снижение ликвидности)
Недостаток квалифицированных специалистов на руководящих должностях	Отсутствие долгосрочного планирования и прогнозирования на предприятии	Организационные риски (превышение нормы управляемости; отсутствие планов развития; стратегического менеджмента)
Дефицит собственных финансовых ресурсов	Увеличение инфляции, повышение ключевой ставки ЦБ РФ	Кредитные риски

Примеры исторических колебаний цен:

– в 2022 г. цены на пшеницу выросли на 50% из-за засухи в США и Канаде;

– в 2014 г. цены на нефть упали на 50%, что негативно повлияло на цены на удобрения;

– в 2008 г. мировой финансовый кризис привел к снижению цен на

сельскохозяйственную продукцию на 30%¹.

Включение опционов на зерно в инвестиционные портфели демонстрирует значительные преимущества в контексте управления рисками, связанными с агропромышленным комплексом. Это обусловлено высокой волатильностью традиционных сельскохозяйственных рынков, где влияние факторов, таких как погодные условия и глобальные экономические события, может существенно менять ценовую динамику.

Представленные результаты исследования имеют важное значение для практики управления рисками в агропромышленном комплексе. Использование опционов на зерно в качестве элемента инвестиционного портфеля позволяет за счет хеджирования ценовых рисков с помощью опционов. Агропредприятия могут добиться более предсказуемых финансовых результатов, что особенно важно в условиях высокой рыночной неопределенности.

Включение опционов в состав портфеля активов обеспечивает дополнительную защиту от неблагоприятных погодных явлений, изменений государственной политики, колебаний спроса и предложения на мировом рынке, а также других факторов, способных привести к резким ценовым колебаниям.

Использование опционных стратегий может привести к росту прибыли и рентабельности инвестиций в аграрном секторе, а также к повышению инвестиционной привлекательности агробизнеса.

Выводы

Выводы данной статьи подчеркивают важность системного подхода к управлению финансовыми рисками в агропромышленном комплексе, поскольку использование разработанной

модели оценки рисков, основанной на анализе ценовой волатильности ключевых ресурсов, дает предприятиям возможность более точно оценивать свою экономическую обстановку, что, в свою очередь, способствует более эффективному принятию управленческих решений.

1. Исследование эффективности различных портфелей инвестиций в агропроизводство с использованием различных долей вложений в зерно, удобрения и топливо подтвердило, что определенные комбинации долей позволяют достигнуть стабильности доходности при сниженном уровне финансовых рисков. Например, портфель с долями в 70% зерна, 20% удобрений и 10% топлива демонстрирует снижение стандартного отклонения до 8,5%, подчеркивая потенциал оптимизации портфеля для инвесторов в агробизнесе.

2. Анализ воздействия фьючерсов и опционов на сырьевые товары в контексте сельского хозяйства выявил, что использование опционов на зерно может обеспечивать более стабильную доходность при меньшем уровне риска по сравнению с традиционными стратегиями. Это подтверждается оценкой потенциальных убытков при волатильности цен выше 15%. Таким образом, финансовые инструменты, особенно опционы, представляют собой важный элемент для смягчения рисков в агробизнесе.

3. Исследование факторов, влияющих на ценовую волатильность в агропроизводстве, позволяет выделить ключевые переменные, такие как погодные условия, глобальные экономические события, государственная политика и спрос на мировом рынке. Это обеспечивает основу для разработки более надежных стратегий управления финансовыми рисками в сельском хозяйстве, включая адаптивные подходы к изменениям в макроэкономической и метеорологической обстановке.

¹ Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <https://mcx.gov.ru> (дата обращения: 03.07.2024).

Список литературы

1. Брянцева Л. В., Донцова А. Ю. Риски предпринимательской деятельности на предприятиях агропромышленного комплекса // Электронный бизнес: проблемы, развитие и перспективы: материалы XX Всероссийской научно-практической интернет-конференции, посвященной 35-летию кафедры информационных технологий и математических методов в экономике, г. Воронеж, 14–15 июня 2022 года. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. С. 35-38. EDN VJSXOX.
2. Суслов С. А. Формирование методологии исследования обеспечения устойчивого производства зерна // Вестник НГИЭИ. 2022. № 5 (132). С. 113-125.
3. Алпатов А. В., Ловчикова Е. И. Управление рисками для целей эффективного экономического развития субъектов агробизнеса // Вестник аграрной науки. 2022. № 2(95). С. 79-90. <https://doi.org/10.17238/issn2587-666X.2022.2.79>. EDN HJMIHM
4. Загорская Е. А., Яковлева А. И. Оценка предпринимательских рисков в управлении агропромышленным комплексом, методы их оптимизации // Центральный научный вестник. 2017. Т. 2, № 23S(40S). С. 14-15. EDN ZXANJJ
5. Максимова М. С. Анализ финансово-экономических рисков в деятельности предприятий АПК // Гуманитарный научный журнал. 2019. № 1. С. 198-204. EDN ZTBVPF
6. Шафиров В. Г. Оценка рисков в антикризисном управлении предприятия агропромышленного комплекса // Мир современной науки. 2019. № 1(53). С. 23-26. EDN IIZIAW
7. Файзрахманов Д. И., Валиева Г. Р., Хазеев Л. Ф. Оценка экономических рисков на предприятиях агропромышленного комплекса // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2016. Т. 11, № 1(39). С. 104-108. <https://doi.org/10.12737/19336>. EDN WAOJZJ
8. Рубан Е. Ю. Управление рисками на предприятиях АПК // Вектор экономики. 2019. № 12(42). С. 141. EDN RCVHUC
9. Жемухов А. Х. Риски в предпринимательской деятельности организаций АПК // Вестник научных конференций. 2015. № 4-2(4). С. 69-71. EDN VKEFWH
10. Инюкин А. Ф., Хорольская Т. Е., Савельева В. А. Сущность и причины экономических рисков на предприятиях агропромышленного комплекса // Вестник Академии знаний. 2021. № 46(5). С. 156-160. <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2021-5-156-160>. EDN XERBDS
11. Гайдук В. И., Шевцов В. В., Калитко С. А. Управления рисками в аграрном предпринимательстве // Теория и практика общественного развития. 2013. № 3. С. 177-180. EDN PWVWLX
12. Файзрахманов Д. И., Хайруллин А. Д., Хазеев Л. Ф. Инвестиционные риски в сельском хозяйстве и интеграция механизма их управления в общую систему менеджмента предприятия // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2019. Т. 14, № 3(54). С. 173-177. https://doi.org/10.12737/article_5db99732317e48.92407015. EDN DBOJNV
13. Моторин О. А. Актуальные вопросы развития систем управления рисками в агропромышленном комплексе // Управление рисками в АПК. 2016. № 3. С. 56-65. <https://doi.org/10.53988/24136573-2016-03-05>. EDN VUYPVX
14. Матвеев В. В. Классификация бизнес-рисков субъектов агробизнеса // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2017. № 1(64). С. 99-107. EDN YKORNL
15. Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. URL: <https://www.fao.org/home/ru> (дата обращения: 03.07.2024).

16. Загоруйко И. Ю., Бормотов В. В. Управление хозяйственными рисками на предприятиях АПК // *Аллея науки*. 2020. Т. 1, № 7(46). С. 525-529. EDN FXYZMV
17. Матвеев В. В. Концепция управления бизнес-рисками организаций АПК // *Экономика и предпринимательство*. 2015. № 8-1(61). С. 879-883. EDN VRHXMT
18. Асильдерова Л. М. Современная политика управления рисками на предприятиях АПК // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2011. № 1(27). С. 268-278. EDN NTRGLD
19. Асильдерова Л. М. Механизм управления рисками агропромышленного производства // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2011. № 8(32). С. 24. EDN OZQJYV

References

1. Bryantseva L.V., Dontsova A.Yu. Risks of entrepreneurial activity at enterprises of the agro-industrial complex. In: *Elektronnyi biznes: problemy, razvitie i perspektivy: materialy XX Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi internet-konferentsii, posvyashchennoi 35-letiyu kafedry informatsionnykh tekhnologii i matemati-cheskikh metodov v ekonomike, g. Voronezh, 14–15 iyunya 2022 goda = Electronic business: problems, development and prospects: Materials of the XX All-Russian Scientific and Practical Internet Conference dedicated to the 35th anniversary of the Department of Information Technology and Mathematical Methods in Economics, 14–15 June 2022, Voronezh*. Voronezh: Voronezhskii gosudarstvennyi universitet; 2022. P. 35-38. (In Russ.) EDN VJSXOX
2. Suslov S.A. Formation of a methodology for the study of sustainable grain production. *Vestnik NGIEI = Bulletin of NGIEI*. 2022;(5): 113-125. (In Russ.)
3. Alpatov A.V., Lovchikova E.I. Risk management for the purposes of effective economic development of agribusiness entities. *Vestnik agrarnoi nauki = Bulletin of Agrarian Science*. 2022;(2):79-90. (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/issn2587-666X.2022.2.79>. EDN HJMIHM
4. Zagorskaya E.A., Yakovleva A.I. Assessment of entrepreneurial risks in the management of the agro-industrial complex, methods of their optimization. *Tsentral'nyi nauchnyi vestnik = Central Scientific Bulletin*. 2017;2(23S):14-15. (In Russ.) EDN ZXANJJ
5. Maksimova M.S. Analysis of financial and economic risks in the activities of agricultural enterprises. *Gumanitarnyi nauchnyi zhurnal = Humanitarian Scientific Journal*. 2019;(1):198-204. (In Russ.) EDN ZTBBPF
6. Shafirov V.G. Risk assessment in anti-crisis management of an agro-industrial complex enterprise. *Mir sovremennoi nauki = The World of Modern Science*. 2019;(1):23-26. (In Russ.) EDN IIZIAW
7. Fayzrakhmanov D.I., Valieva G.R., Khazeev L.F. Assessment of economic risks at enterprises of the agro-industrial complex. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of the Kazan State Agrarian University*. 2016;11(1):104-108. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/19336>. EDN WAOJZJ
8. Ruban E.Yu. Risk management at agricultural enterprises. *Vektor ekonomiki = Vector of Economics*. 2019;(12):141. (In Russ.) EDN RCVHUC
9. Zhemukhov A.H. Risks in the entrepreneurial activity of agro-industrial complex organizations. *Vestnik nauchnykh konferentsii = Bulletin of Scientific Conferences*. 2015;(4-2):69-71. (In Russ.) EDN VKEFWH
10. Inyukin A.F., Khorolskaya T.E., Savelyeva V.A. The essence and causes of economic risks at enterprises of the agro-industrial complex. *Vestnik Akademii znaniy = Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2021;(46):156-160. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2021-5-156-160>. EDN XERBDS

11. Gaiduk V.I., Shevtsov V.V., Kalitko S.A. Risk management in agricultural entrepreneurship. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and practice of social development*. 2013;(3):177-180. (In Russ.) EDN PWVWLX
12. Fayzrakhmanov D.I., Khairullin A.D., Khazeev L.F. Investment risks in agriculture and the integration of their management mechanism into the general enterprise management system. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of the Kazan State Agrarian University*. 2019;14(3):173-177. (In Russ.) https://doi.org/10.12737/article_5db99732317e48.92407015. EDN DBOJNV
13. Motorin O.A. Topical issues of the development of risk management systems in the agro-industrial complex. *Upravlenie riskami v APK = Risk Management in Agriculture*. 2016;(3):56-65. (In Russ.) <https://doi.org/10.53988/24136573-2016-03-05>. EDN VUYPVX
14. Matveev V.V. Classification of business risks of agribusiness entities. *Vestnik Orlenskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of the Orel State Agrarian University*. 2017;(1):99-107. (In Russ.) EDN YKORN
15. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (In Russ.) Available at: <https://www.fao.org/home/ru> (accessed 03.07.2024).
16. Zagoruiko I.Y., Bormotov V.V. Management of economic risks at agricultural enterprises. *Alleya nauki = Alley of Science*. 2020;1(7):525-529. (In Russ.) EDN FXYZMV
17. Matveev V.V. The concept of business risk management of agro-industrial complex organizations. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*. 2015;(8-1):879-883. (In Russ.) EDN VRHXT
18. Asilderova L.M. Modern risk management policy at agricultural enterprises. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2011;(1):268-278. (In Russ.) EDN NTRGLD
19. Asilderova L.M. Risk management mechanism of agro-industrial production. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Management of Economic Systems: Electronic Scientific Journal*. 2011;(8):24. (In Russ.) EDN OZQJYV

Информация об авторах / Information about the Authors

Алексеева Виктория Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: vladimir_alekseev46@mail.ru

Савельев Александр Владимирович, аспирант, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: sanek67422@yandex.ru

Бессонова Елена Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики, управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: bessonowa_new@mail.ru

Victoria V. Alekseeva, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economics, Management and Audit, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: vladimir_alekseev46@mail.ru

Aleksandr V. Savelev, Post-Graduate Student, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: sanek67422@yandex.ru

Elena A. Bessonova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economics, Management and Audit, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: bessonowa_new@mail.ru