

Научная статья  
УДК [332.1]:[338.433.4]:[338.432]  
<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-2-89-94>

## **Идентификация рискообразующих факторов сельскохозяйственного производства в Астраханской области**

---

**Елена Викторовна Свиридова<sup>✉</sup>, Ольга Анатольевна Гаврилова, Сергей Артурович Хечоян**

*Астраханский государственный технический университет,  
Астрахань, Россия, sviridovalena85@yandex.ru<sup>✉</sup>*

---

**Аннотация.** Рассматриваются аспекты факторов риска и условия их возникновения, приведена их классификация, определены специфические, присущие Астраханскому региону рискообразующие факторы сельскохозяйственной отрасли. Разработаны методы снижения степени влияния рискообразующих факторов в агропромышленном комплексе. Проанализированы основные виды производственных и рыночных рисков в сельском хозяйстве, которым подвержены товаропроизводители. Специфика, обилие и природный неконтролируемый характер рисков приводят к снижению инвестиционной привлекательности отрасли. В настоящий момент не только сельскохозяйственные товаропроизводители, но и государство должно оказывать непосредственное влияние на снижение уровня сельскохозяйственных рисков, что станет эффективным шагом в области привлечения частных инвестиций в отрасль. Предложена основа для построения системы риск-менеджмента, в рамках которой аграриям-управленцам необходимо корректно оценить текущую рыночную, производственную и климатическую ситуацию, спрогнозировать будущую и выработать меры по снижению рисков до того уровня, на котором они не окажут существенного влияния на развитие предприятия. Проанализирована структура реализации физического объема продукции сельского хозяйства Астраханской области в 2021 г. Отмечено, что перспективным направлением развития растениеводства в Астраханском регионе является производство овощей закрытого грунта. Перечислены особенности сферы растениеводства, которые обуславливают специфические источники рисков. Подробно исследуются инструменты снижения рисков в сельском хозяйстве Астраханской области и методы снижения рисков. Сделаны выводы о необходимости применения комплекса методов, приемов и механизмов практико-прикладного характера с учетом специфики отрасли, а также управленческого характера как отдельных предприятий, так и отрасли в целом.

**Ключевые слова:** экономика, риск, рискообразующие факторы, управление рисками, регион, сельское хозяйство, методы управления рисками

**Для цитирования:** Свиридова Е. В., Гаврилова О. А., Хечоян С. А. Идентификация рискообразующих факторов сельскохозяйственного производства в Астраханской области // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 2. С. 89–94. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-2-89-94>.

Original article

## **Identification of risk factors of agricultural production in Astrakhan region**

---

**Elena V. Sviridova<sup>✉</sup>, Olga A. Gavrilova, Sergey A. Khechoyan**

*Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russia, sviridovalena85@yandex.ru<sup>✉</sup>*

---

**Abstract.** The article considers the conditions for risk factors, classifies them, determines the specific risk-forming factors inherent in the Astrakhan region of the agricultural industry. There have been developed methods to reduce the influence of risk-forming factors in the agro-industrial complex. The main types of production and market risks in agriculture influencing the commodity producers are analyzed. The specificity, abundance and uncontrolled nature of risks lower the investment attractiveness of the industry. Today not only agricultural producers, but also the state should prevent from reducing the level of agricultural risks, which will be an effective step in attracting private investment into the industry. There has been proposed a basis for building a risk management system which helps the agrarian managers correctly assess the current market, production and climatic situation, predict the future and develop measures to reduce risks to the level at which they will not have a significant impact on the development of the enterprise. The structure of selling the physical volume of agricultural products of the Astrakhan region in 2021 is ana-

lyzed. It has been stated that a promising direction for the development of crop production in the Astrakhan region is the production of greenhouse vegetables. The characteristics of vegetable production, which determine specific sources of risks, are listed. Tools and methods for reducing risks in agriculture of the Astrakhan region are studied in detail. Conclusions are drawn about the need to apply the practical and applied methods, techniques and mechanisms, taking into account the specifics of the industry, as well as the managerial nature of both individual enterprises and the industry as a whole.

**Keywords:** economics, risk, risk factors, risk management, region, agriculture, risk management methods

**For citation:** Sviridova E. V., Gavrilova O. A., Khechoyan S. A. Identification of risk factors of agricultural production in Astrakhan region. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2022;2:89-94. (In Russ.) <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-2-89-94>.

### **Введение**

Современная экономика России характеризуется глобальной трансформацией в связи с масштабным введением санкций фактически во всех сферах деятельности, где ключевое значение занимает обеспечение продовольственной безопасности, выражающееся в наличии продовольствия, стабильности его производства и доступности для населения [1]. Данный процесс относится к категории интенсивных экономических изменений и тесно связан с минимизацией последствий рисков событий, возникающих в агропромышленном комплексе в целом и сельском хозяйстве в частности. В этой связи возникает необходимость выявления и идентификации рискообразующих факторов внешней и внутренней среды, влияющих на эффективность предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве.

### **Состав рискообразующих факторов**

Общеизвестно, что в основе природы возникновения риска лежит неопределенность, объективный характер которой обусловлен неполнотой знаний о происходящих явлениях и неоднозначностью поисковых путей, а субъективный – активной ролью лица, принимающего решения: «...сущность управления риском состоит в максимизации набора обстоятельств, которые мы можем контролировать, и минимизации набора обстоятельств, контролировать которые нам не удастся и в рамках которых связь причины и следствия от нас скрыта» [2, с. 215], что подчеркивает значимость исследования обстоятельств-факторов, в той или иной мере способствующих возникновению рисков ситуаций.

Сельское хозяйство, обеспечивающее население продуктами питания и промышленность сырьем, представляет собой комплекс предприятий и организаций различных организационно-правовых форм и видов собственности и включает такие виды деятельности, как растениеводство и животноводство, производство продукции которых во многом обусловлено существенной зави-

симостью от природных условий, что должно быть учтено при идентификации рискообразующих факторов.

Проведенное исследование существующих подходов к систематизации факторов рисков позволило выявить, во-первых, неоднозначность трактовки понятия фактора риска, во-вторых, множественность классификационных признаков, детерминированных предметной областью изучения. В рамках данной статьи используется понятие фактора риска, закрепленное в ГОСТ Р 51897-2002 «Менеджмент риска. Термины и определения», – это обстоятельства, при которых причины риска проявляются и приводят к рисковому ситуациям [3].

Исходя из приведенного определения, прежде всего следует уточнить, что может являться причинами риска в сельском хозяйстве. В качестве основных источников риска предлагается выделить: природно-климатические, экономические, политические, социальные, экологические, технологические (производственные). Перечисленное может стать основой классификации рискообразующих факторов.

С позиции управляемости можно выделить нерегулируемые, слабо регулируемые и условно регулируемые факторы (рис. 1).

Наибольший риск несут в себе нерегулируемые внешние факторы окружающей среды, которые отражаются в изменениях в законодательстве, условиях налогообложения, погодных факторов и экологической ситуации, уровне жизни населения и рыночных изменениях в виде потребительского спроса и предложения конкурентов.

### **Характеристика развития сельского хозяйства Астраханской области**

Сельское хозяйство является одной из динамично развивающихся отраслей регионального хозяйственного комплекса, о чем свидетельствуют стабильные темпы роста производства сельскохозяйственной продукции (рис. 2).



Рис. 1. Классификация рискообразующих факторов и условий внешнего и внутреннего воздействия на сельскохозяйственные предприятия [4]

Fig. 1. Classification of risk factors and factors of external and internal impact on agricultural enterprises [4]

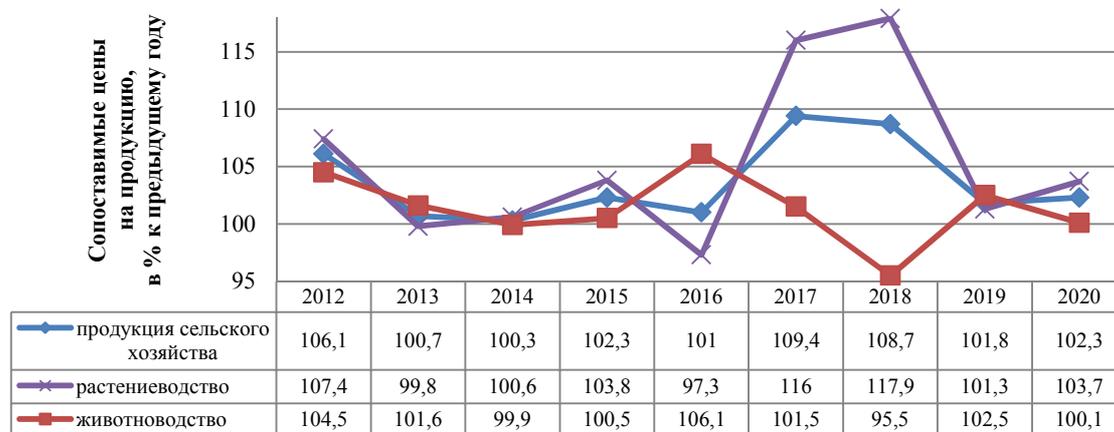


Рис. 2. Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в сопоставимых ценах

Fig. 2. Agricultural products in all categories of farms in comparable prices

В структуре сельского хозяйства преобладает продукция растениеводства, на долю которой приходится 62,5 % всей стоимости объемов производства (2,127 млн т в 2021 г.), что обусловлено специализацией региональных сельхозпроизводителей на выращивании овощей, бахчевых, риса и картофеля (рис. 3).

Перспективным направлением развития растениеводства, с учетом благоприятных климатических условий региона, является производство овощей закрытого грунта. На территории Икрянинского района реализуется крупный инвестицион-

ный проект ООО «ТК «Кедр» по строительству тепличного комплекса на площади 10,05 га с объемом производства 8 тыс. т в год, что позволит обеспечить население свежими овощами в зимний период в полном объеме [5].

Растениеводство имеет особенности, которые обуславливают и специфические источники рисков: высокая зависимость от природно-климатических условий, сезонный характер производства, низкая инвестиционная привлекательность в результате значительных капитальных вложений в материально-техническую базу.

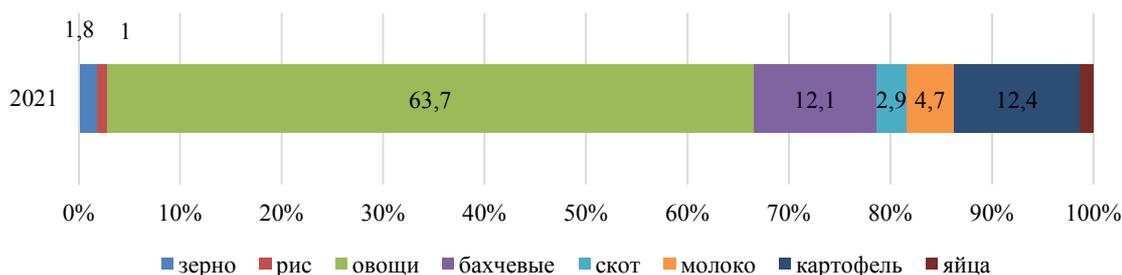


Рис. 3. Структура реализации физического объема продукции сельского хозяйства Астраханской области в 2021 г.

Fig. 3. Structure of selling the physical volume of agricultural products of the Astrakhan region in 2021

### Инструменты снижения рисков в сельском хозяйстве Астраханской области

Источниками возникновения рисков на предприятиях сельского хозяйства Астраханского региона являются следующие рискообразующие факторы.

1. Засушливый климат, высокие температуры летом, резкое изменение погодных условий, что оказывает влияние на урожайность и, следовательно, на издержки производства, цену и объемы реализации сельскохозяйственной продукции, рентабельность ее выращивания и обработки, степень напряженности экологической ситуации в регионе, деградации природной среды.

*Методы снижения рисков.* Аграриям региона рекомендуется прибегнуть к процессу под названием «планируемый гарантированный урожай под орошение в условиях жаркого климата», системе капельного орошения, освоению пустующих земель, выведению устойчивых к жаркому климату культур и сортов, разрабатывать решения по развитию природоохранных мероприятий.

2. Биологическая природа применяемых в производстве ресурсов и производимой продукции, что ограничивает аграриев в сроках и последовательности технологических операций (ранний или запоздалый сев, несвоевременно собранный урожай, неправильные условия хранения сельхозпродукции, вредители растений, их болезни) – это факторы, значительно повышающие риск потери прибыли ввиду их природного происхождения и невозможности человека полностью их контролировать.

*Методы снижения рисков.* Разработка отдельных методических инструкций по выращиванию культур в регионе с учетом климатических особенностей, определение рациональной системы удобрения, посадки и сбора урожая, закуп современных средств борьбы с вредителями.

3. Постоянное колебание количества и качества факторов производства – это различие качества

посевого материала, что в итоге приводит к несовпадению реальных и прогнозных значений урожайности, снижение качества удобрений, устаревание техники, человеческий фактор.

*Методы снижения рисков.* Постепенное перевооружение Астраханского агрокомплекса, поддержание соответствующего уровня качества материально-технической базы, страхование, внедрение программ по привлечению персонала.

4. Риски колебания рыночной конъюнктуры и экономики – изменение соотношения спроса и предложения, перераспределение сил между конкурентами, экономические спады, изменение налоговых и кредитных ставок, тарифов, уровень социальной напряженности, размеры теневой экономики, условия инвестирования в отрасль сельского хозяйства.

*Методы снижения рисков.* Одним из способов является заключение долгосрочных договоров на сбыт сельскохозяйственной продукции, совершенствование системы логистики, использование морских транспортных путей Каспия, освоение рынков соседних регионов и стран, выход на рынок государственных и муниципальных закупок, формирование интеграционных связей и заключение партнерских соглашений с другими предприятиями, внутренний аудит предприятия и мониторинг изменений факторов окружающей маркетинговой среды и колебаний экономики.

Одной из основных причин неэффективного управления рисками является отсутствие ясных и четких методологических основ этого процесса. Однако специалистами выработана система риск-менеджмента в исследуемой отрасли, которую можно порекомендовать региональному топ-менеджменту (рис. 4), т. к. любое сельскохозяйственное предприятие работает в комплексе с муниципальными и региональными властями, которые также осуществляют управление его развитием.



Рис. 4. Система риск-менеджмента агропромышленного комплекса [6]

Fig. 4. Risk management system of the agro-industrial complex [6]

Анализ приводимых в литературе принципов управления рисками иллюстрирует их разрозненность, отдельным попыткам их систематизации присуще множество спорных моментов. Несмотря на это, вышеизложенная информация предполагает, что для эффективного анализа, оценки и управления рисками в сельском хозяйстве необходимо применять целый комплекс методов, приемов и механизмов, которые носят и практико-прикладной характер, касающийся непосредственно производства сельскохозяйственной продукции с учетом специфики отрасли, и управленческий характер, касающийся экономических факторов роста и развития как отдельно взятого предприятия, так и отрасли на муниципальном, региональном и страновом уровнях.

#### Заключение

В современных условиях хозяйствования, характеризующихся политической, экономической и социальной нестабильностью, организационные структуры должны включать механизм управления рисками. Внедрение системы риск-менеджмента позволит провести разработку последующих программ мероприятий по снижению рисков на более качественном уровне с использованием новых полученных знаний о риске.

При этом механизм управления рисками предприятия в современных условиях хозяйствования должен иметь четкую иерархическую структуру с необходимостью ее корректировки по итогам реализации программы мероприятий по снижению рисков и с учетом изменяющихся факторов воздействия, а также иметь практико-прикладной характер, отражающий специфику отрасли сельского хозяйства.

#### Список источников

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ 01.01.2020 № 20. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45106> (дата обращения: 07.11.2021).
2. Бернштейн П. Против богов. Укрощение риска / пер. с англ. А. Марангиди. М.: Олимп-Бизнес, 2008. 400 с.
3. ГОСТ Р 51897-2002. Менеджмент риска. Термины и определения. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/888/4294845447> (дата обращения: 07.11.2021).
4. Моисеева В. М. Теория и практика снижения уровня рисков хозяйствующих образований // Концепт. 2015. Т. 23. С. 86–90. URL: <http://e-koncept.ru/2015/95262.htm> (дата обращения: 18.11.2021).
5. Итоги развития агропромышленного комплекса Астраханской области за 2021 г. и перспективы дальнейшего развития / Министерство сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области. URL: <https://msh.astrobl.ru/napravleniya-deyatelnosti/itogi-razvitiya-agropromyslennogo-kompleksa-astraxanskoi->

oblasti-za-2020-god-i-perspektivy-dalneisego-razvitiya (дата обращения: 30.01.2022).

6. Скларова Ю. М., Скларов И. Ю., Кварацхелия Д. И. Уровни принятия решений в системе риск-менеджмента

по управлению рисками предпринимательской деятельности в региональном АПК // *Соврем. технологии упр.* URL: <https://sovman.ru/article/1801> (дата обращения: 20.11.2021).

#### References

1. *Ob utverzhdenii Doktriny prodovol'stvennoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii: Ukaz Prezidenta RF 01.01.2020 № 20* [On approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation No. 20 dated January 1, 2020]. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45106> (accessed: 07.11.2021).

2. Bernstein P. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1998. 400 p. (Russ. ed.: Bernstein P. *Protiv bogov. Ukroshchenie riska* / per. s angl. A. Marantidi. M.: Olimp-Biznes, 2008. 400 s.).

3. *GOST R 51897-2002. Menedzhment riska. Terminy i opredeleniia* [GOST R 51897-2002. Risk management. Terms and Definitions]. Available at: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/888/4294845447> (accessed: 07.11.2021).

4. Moiseeva V. M. *Teoriia i praktika snizheniia urovnia riskov khoziaistvuiushchikh obrazovani* [Theory and practice of reducing level of risks of economic entities]. *Kontsept*, 2015, vol. 23, pp. 86-90. Available at: <http://e-koncept.ru/2015/95262.htm> (accessed: 18.11.2021).

5. *Itogi razvitiia agropromyshlennogo kompleksa Astrakhanskoi oblasti za 2021 g. i perspektivy dal'nieshego razvitiia* [Results of developing agro-industrial complex in Astrakhan region for 2021 and further prospects for development]. Ministerstvo sel'skogo khoziaistva i rybnoi promyshlennosti Astrakhanskoi oblasti. Available at: <https://msh.astrobl.ru/napravleniya-deyatelnosti/itogi-razvitiia-agropromyshlennogo-kompleksa-astraxanskoi-oblasti-za-2020-god-i-perspektivy-dalneisego-razvitiia> (accessed: 30.01.2022).

6. Skliarova Iu. M., Skliarov I. Iu., Kvaratskheiliia D. I. *Urovni priiniatiia reshenii v sisteme risk-menedzhmenta po upravleniiu riskami predprinimatel'skoi deiatel'nosti v regional'nom APK* [Decision-making levels in risk management system for business risk management in regional agro-industrial complex]. *Sovremennye tekhnologii upravleniia*. Available at: <https://sovman.ru/article/1801> (accessed: 20.11.2021).

Статья поступила в редакцию 28.04.2022; одобрена после рецензирования 12.05.2022; принята к публикации 27.05.2022  
The article was submitted 28.04.2022; approved after reviewing 12.05.2022; accepted for publication 27.05.2022

#### Информация об авторах / Information about the authors

**Елена Викторовна Свиридова** – кандидат экономических наук; доцент кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; [sviridovalena85@yandex.ru](mailto:sviridovalena85@yandex.ru)

**Elena V. Sviridova** – Candidate of Economics; Assistant Professor of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; [sviridovalena85@yandex.ru](mailto:sviridovalena85@yandex.ru)

**Ольга Анатольевна Гаврилова** – кандидат экономических наук, доцент; профессор кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; [gavdiridpo@yandex.ru](mailto:gavdiridpo@yandex.ru)

**Olga A. Gavrilova** – Candidate of Economics, Assistant Professor; Professor of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; [gavdiridpo@yandex.ru](mailto:gavdiridpo@yandex.ru)

**Сергей Артурович Хечоян** – магистрант кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; [charlie\\_hebdo@mail.ru](mailto:charlie_hebdo@mail.ru)

**Sergey A. Khechoyan** – Master's Course Student of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; [charlie\\_hebdo@mail.ru](mailto:charlie_hebdo@mail.ru)

