

## Риски развития сельского хозяйства региона и способы их снижения (на примере Республики Хакасия)

Е.Л. Прокопьева<sup>а</sup>, И.А. Бычкова<sup>б</sup>

Хакасский государственный университет им Н.Ф. Катанова, ул. Ленина, 90, Абакан, Россия

<sup>а</sup>evgenia-prokopjeva@yandex.ru, <sup>б</sup>irina.bychkova.02@mail.ru

Статья поступила 06.11.2022, принята 12.12.2022

*В статье исследована специфика развития основных подотраслей сельского хозяйства - животноводства и растениеводства - на примере Республики Хакасия, риски характерные для данной сферы деятельности, методы и инструменты управления этими рисками. Регион находится в зоне рискованного земледелия, а также характеризуется преобладанием добывающих отраслей, следовательно, основные отраслевые риски, требующие управления, являются природно-климатическими, экологическими и рыночными. В качестве методов управления необходимо рассматривать государственную поддержку сельского хозяйства, а также страхование.*

**Ключевые слова:** животноводство, растениеводство, агропромышленный комплекс, личное подсобное хозяйство, управление рисками, экологический риск, природно-климатический риск, сельскохозяйственное страхование

## Risks of agricultural development in the region and methods of their management (on the example of the Republic of Khakassia)

E.L. Prokopjeva<sup>a</sup>, I.A. Bychkova<sup>b</sup>

Khakass State University named after N.F. Katanov; 90, Lenin St., Abakan, Russia

<sup>a</sup>evgenia-prokopjeva@yandex.ru, <sup>b</sup>irina.bychkova.02@mail.ru

Received 06.11.2022, accepted 12.12.2022

*The article examines the specifics of the development of the main sub-sectors of agriculture - animal husbandry and crop production on the example of the Republic of Khakassia, the risks characteristic of this field of activity, methods and tools for managing these risks. The region is located in the zone of risky agriculture, and is also characterized by the predominance of extractive industries. Therefore, the main industry risks that require management are climatic, environmental and market risks. State support of agriculture, as well as insurance, should be considered as management methods.*

**Keywords:** animal husbandry, crop production, agro-industrial complex, personal subsidiary farming, risk management, environmental risk, natural and climatic risk, agricultural insurance.

Вопросы развития сельского хозяйства в России и отдельных регионах являются актуальными во все времена, поскольку данная отрасль является жизненно важной, обеспечивающей базовые потребности населения и общества в целом. Следует отметить, что уровень развития сельскохозяйственного производства в значительной степени зависит от эффективности системы управления рисками, которые отличаются многообразием и, зачастую, значительными убытками.

Актуальность рассматриваемой темы заключается в необходимости всестороннего изучения факторов, определяющих развитие сельского хозяйства

В современных исследованиях широко освещаются региональные особенности функциони-

рования сельского хозяйства и АПК, а также методология регулирования отраслевых рисков [1, 2].

Ряд исследований посвящено эффективности методов управления сельскохозяйственными рисками. Так, Н.С. Карнаухов, Н.В. Лихолетова отмечают, что сельскохозяйственные риски обусловлены наличием временного лага между инвестициями и получением сельхозпродукции [3].

В.Ю. Кавыршина и Н.В. Ермакова рассматривают особенности рисков подотрасли растениеводства и предлагают современные способы и технологии производства как инструменты управления ими [4].

Особое внимание в научных исследованиях уделяется процессам внедрения современных технологий в сельском хозяйстве, которые рассмат-

риваются как главный инструмент управления рисками. Авторы отмечают, что доля цифровизации в сельском хозяйстве незначительна по сравнению с другими отраслями экономики [5, 6].

Следует подчеркнуть важность привлечения частных инвестиций, которые являются ключевым условием роста отрасли. Однако в силу повышенной рискованности инвесторы не стремятся рассматривать АПК в качестве перспективного направления для вложения средств [7].

*Цель данной статьи* – провести анализ состояния и развития сельского хозяйства на примере одного из регионов Сибири – Республики Хакасия, выявить отраслевые и региональные риски, а также определить методы управления ими.

Исследование проведено на примере Республики Хакасия, так как природно-климатические, географические и социально-экономические условия развития неоднозначны. С одной стороны, регион обладает конкурентными преимуществами для эффективного развития сельского хозяйства, с другой стороны, характеризуется резко континентальным климатом и иными рисковыми факторами, влияющими на возможности сельхозпроизводства.

На рисунке 1 представлена отраслевая структура экономики региона. Доля сельского хозяйства в Хакасии составляет около 3%.



**Рис. 1.** Отраслевая структура ВРП Республики Хакасия в 2020 г.

*Источник:* [8]

Однако потенциал отрасли значительно выше, так в период плановой экономики она была одна из ведущих в экономике страны. Учитывая современные задачи обеспечения продовольственной безопасности страны, потенциал сельского хозяйства необходимо развивать.

Сельское хозяйство в Хакасии традиционно представлено двумя подотраслями: животноводством и растениеводством. В сфере животноводства осуществляется разведение сельскохозяйственных животных и производство животноводческих продуктов. В сфере растениеводства осуществляется возделывание сельскохозяйственных

культур для получения продукции, удовлетворяющей потребности человека в пище, кормах для животных, сырья для перерабатывающей промышленности. В целом, растениеводство может включать полеводство, овощеводство, садоводство, виноградарство, производство кормов, лесоводство. В течение всей истории развития региона ведущей подотраслью сельского хозяйства является животноводство. В то же время активное развитие получили такие виды деятельности, как выращивание зерновых и технических культур, овощеводство и др.

Как было отмечено ранее, Республика Хакасия характеризуется благоприятными и рисковыми факторами, которые в совокупности определяют его экономический потенциал.

*В числе благоприятных факторов* можно выделить объективные природно-климатические и географические условия:

- благоприятный климат по сравнению с остальной территорией Сибири;
- степной ландшафт, что позволяет занимать обширные площади под пастбища и сенокосы и стимулировать развитие как животноводства, так и растениеводства.

Кроме приведенных можно выделить ряд факторов, определяющих потенциал развития отрасли в регионе:

- высокая конкуренция на рынке сельскохозяйственных производителей в Республике Хакасия, в том числе, со стороны производителей из соседних регионов;
- потребность сельскохозяйственной отрасли в различных ресурсах для развития (финансовых, трудовых, материальных и др.);
- заинтересованность государства в развитии сельского хозяйства в регионах России в направлении повышения устойчивости отрасли к внешним рискам, что позволяет обеспечить продовольственную безопасность страны;
- численность жителей в сельской местности, а также уровень их жизни. Так, численность постоянного населения Республики Хакасия по состоянию на 01.01.2021 составляла 532 тыс. человек, в том числе проживающих в сельской местности – 30,3%. Поэтому развитие аграрного комплекса – это не только важная экономическая проблема, но и решение значимой социальной задачи – трудоустройство сельского населения.

Также необходимо принимать во внимание факторы, обуславливающие повышенную степень риска в сельском хозяйстве:

- сезонный характер производства, в частности, короткий вегетационный период для многих сельхозкультур;

- изменяющиеся природно-климатические условия не только в регионе, но и в мировом масштабе (иногда радикально);
- длительный период оборачиваемости капитала;
- ограниченность технологического процесса во времени и слабая восприимчивость отрасли к инновациям;
- биологические особенности производства определенных сельхозкультур, обуславливающие структуру технологического процесса.

Рассмотрим статистические показатели развития сельского хозяйства в регионе. В 2021 году объем валовой продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий составил 15 583 млн. рублей, что на 3% ниже по сравнению с 2020 годом. Продукции растениеводства произведено на сумму 5 938 млн. руб., что на 2% выше уровня 2020 года, продукции животноводства – на сумму 9 655 млн. руб., что на 6% меньше относительно уровня 2020 года (рисунки 2 и 3).

На рисунках видно, что более половины сельскохозяйственной продукции производится личными подсобными хозяйствами (56%). При этом соотношение производства продукции животноводства и растениеводства составляют в среднем 65 и 35% соответственно.

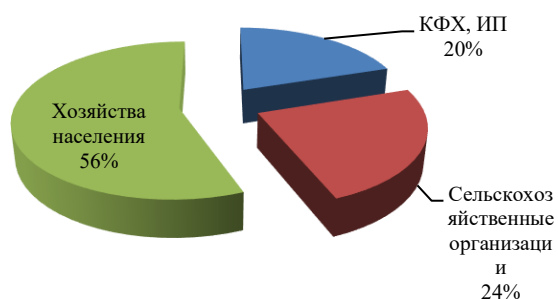


Рис. 2. Структура сельхозпроизводителей по объемам выпуска продукции

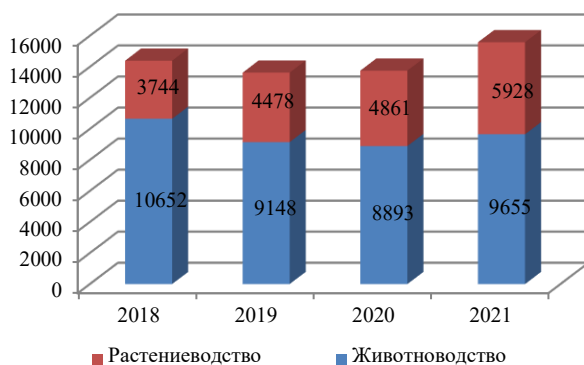


Рис. 3. Объем валовой продукции сельского хозяйства, млн. руб.

Источник: [9]

В таблице 1 приведены показатели сбора и урожайности наиболее значимых сельскохозяйственных культур в регионе.

Таблица 1. Валовой сбор и урожайность основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий

Сельскохозяйственная культура	2019	2020	2021
Валовой сбор зерна, тыс. тонн	141,3	161,2	155,3
Урожайность зерна, ц с 1 га убранной площади	19,4	21	19,1
Валовой сбор картофеля, тыс. тонн	75,5	78,8	69,5
Урожайность картофеля, ц с 1 га убранной площади	127,3	98,2	116
Валовой сбор овощей, тыс. тонн	39,8	39,8	39,5
Урожайность овощей, ц с 1 га убранной площади	161,5	169,9	186,7

Источник: [9].

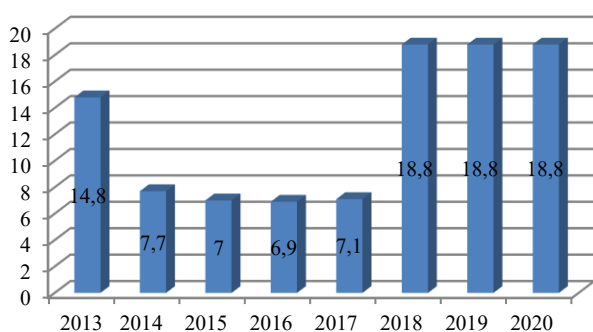
В хозяйствах всех категорий в 2021 году собрано 69,5 тыс. тонн картофеля, что на 12% меньше по сравнению с предыдущим годом. Урожайность картофеля составила 116 центнеров с одного гектара убранной площади, что на 18% превысило показатель прошлого года. Объем производства овощей составил 39,5 тыс. тонн и практически не изменился по сравнению с прошлым годом. При этом основная часть картофеля и овощей выращена в хозяйствах населения – 94,5 и 83% соответственно. Отсюда следует вывод о необходимости стимулирования именно этого производственного сегмента. На посевную кампанию 2022 года засыпано 17,5 тыс. тонн семян первой и второй репродукций, а также элиты. Данный запас составляет 80% потребности региона. Минеральных удобрений внесено на площади 49 тыс. га, общий объем приобретенных минеральных удобрений составил 4,8 тыс. т. В сравнении с 2020 годом объем внесения удобрений увеличен на 15,6 тыс. га.

Важным вопросом развития агропромышленного производства в регионе является его финансирование, которое ведется в рамках Государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса Республики Хакасия и социальной сферы на селе» [10]. В соответствии с программой, финансирование отрасли в 2019 году составило 881,5 млн. руб.; в 2020 году – 1 578 млн. руб.; в 2021 году – 1 737 млн. руб. Увеличение финансирования госпрограммы стало возможным в связи с привлечением средств федерального бюджета по программе «Комплексное развитие сельских территорий». Государственная поддержка сельскохозяйственных производителей осуществ-

ляется в виде предоставления субсидий за счет средств федерального и регионального бюджетов.

Стратегически важное значение для сельского хозяйства региона имеет животноводческое направление, которое составляет 65% сельскохозяйственного производства. Наибольший удельный вес в подотрасли занимает выращивание овец, крупного рогатого скота, птицы.

Общий объем финансирования мероприятий государственной подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» составляет 1 939 млн. рублей, из них 189 млн. рублей — средства федерального бюджета, 1 750 млн. рублей — средства республиканского бюджета Республики Хакасия (рисунок 4).



**Рис. 4.** Темпы прироста финансирования подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства», %

Источник: [11]

На диаграмме видно, что объем финансирования подотрасли в последние три года был увеличен почти втрое. Это одна из причин, повлиявших на увеличение поголовья скота. Так, на конец 2021 года поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий составляло около 170 тыс. голов, что на 1% больше по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, из него коров – 72 тыс. голов. Поголовье овец и коз составляло 342 тыс. голов (на 2,6% больше), птицы – 610 (на 1,3% больше), свиней – 33 тыс. голов (на 1,1% больше).

В структуре поголовья скота на хозяйства населения приходилось 50% крупного рогатого скота, свиней – 76%, овец и коз – 32% (на конец 2020 года – 51%, 77% и 34% соответственно).

В таблице 2 приведены наиболее крупные сельскохозяйственные предприятия в Республике Хакасия, занимающиеся растениеводством и животноводством.

По данным таблицы видно, что есть предприятия, совмещающие производство, как продукции растениеводства, так и животноводства.

Нужно отметить, что развитость сельского хозяйства определяет эффективность связанной отрасли - пищевой и перерабатывающей промышленности, которая насчитывает в регионе 12 отраслей и около 180 предприятий среднего и малого бизнеса. В этой сфере к тому же заняты свыше 6 тысяч человек. Данные предприятия производят продукцию, имеющую устойчивый потребительский спрос. По данным управления ФГС по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва, основные показатели экономической деятельности предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности по итогам 2021 года, следующие: индекс физического объема производства пищевых продуктов составил 107 %, индекс производства напитков - 102% к уровню прошлого года [9]. Поэтому оценку уровня и эффективности развития пищевой промышленности нужно проводить во взаимосвязи с сельскохозяйственной отраслью.

**Таблица 2.** Основные сельхозпроизводители в Республике Хакасия, занимающиеся растениеводством и животноводством

Наименование	Вид деятельности
«Целинное» ООО	Животноводство, растениеводство
«Сибирь-Агро» ООО	Растениеводство, животноводство мясное
АО «Алтайское»	Животноводство
«Аршановское» ООО	зерноводство; растениеводство; животноводство молочное; животноводство мясное
«Андреевское» ООО	животноводство молочное; животноводство мясное
«Баклаевское» ООО	зерноводство
«Бейское» ООО	зерноводство; выращивание кормовых культур; животноводство молочное; животноводство мясное

Источник: [12]

Выявленные факторы и анализ статистики, характеризующие особенности сельхозпроизводства в Хакасии, позволяют определить перечень рисков, требующих исследования и управления в целях разработки направлений устойчивого развития отрасли.

Поскольку климатические, природно-географические и социально-экономические условия Хакасии характеризуются многообразными рисками, многие из них характерны и для сельского хозяйства региона. Категория «риски в сельском хозяйстве» включает различные виды производственных, ценовых, рыночных, деловых и финансовых рисков. Поэтому их можно сгруппировать следующим образом:

1. *Экологический риск.* Сельское хозяйство влияет на окружающую среду. Следствием развития растениеводства является эрозия почвы. Отходы животноводства, химические средства защиты растений, удобрения попадают в водоёмы и загрязняют их. Выпас скота в больших количествах на одном месте ведёт к уплотнению почвы, опустыниванию. Экологический риск в Хакасии также связан с масштабным развитием угледобычи, что негативно влияет на качество продукции растениеводства и животноводства. Также стоит отметить, что деятельность ГЭС в Хакасии и создание водохранилищ приводит к изменению климата, в частности, он становится более влажным и менее предсказуемым, что является дополнительным рисковым фактором для сельхозпроизводителей.

2. *Технологический риск* заключается в нарушении производственного процесса за счет выхода из строя сельскохозяйственной техники и оборудования, а также проблемы с поставками необходимых запасных частей и материалов. Уровень данного вида риска напрямую зависит от обеспеченности предприятия современной техникой, персоналом соответствующей квалификации, сырьем и материалами. В Хакасии отмечается высокий уровень износа основных производственных фондов при отсутствии инвестиционных вливаний [13]. Соответственно, технологическая отсталость снижает конкурентоспособность сельхозпроизводителей и их продукции.

3. *Природно-климатический риск* является одним из наиболее важных в сельскохозяйственном производстве, поскольку климатические условия оказывают определяющее влияние на развитие растениеводства, а при существенных изменениях температурного режима может оказать отрицательное влияние на животноводство и могут повлечь за собой масштабные убытки предприятий.

В Хакасии в последние годы обострились риски гибели урожая и сельскохозяйственных животных от природных пожаров, наводнений, градобития, заморозков и других негативных природных явлений. Такие риски практически невозможно прогнозировать, в этом заключается сложность управления ими.

4. *Рыночные риски* – группа рисков, связанных с увеличением себестоимости сельхозпродукции вследствие повышения расходов на маркетинг, на выплату процентов по кредитам, а также со сложным предсказуемым в современных условиях изменением рыночных цен на сельхозпродукцию.

Таким образом, отраслевая специфика сельского хозяйства заключается в том, что сельскохозяйственные товаропроизводители подвержены различным видам рисков природно-естественного, производственного и рыночного характера.

Учитывая многообразие и масштабный характер рисков, государство должно принимать непосредственное участие в системе управления сельскохозяйственными рисками в форме реализации программ поддержки сельхозпроизводителей. Это будет стимулировать и частных инвесторов участвовать в развитии отрасли в порядке софинансирования.

В качестве основных методов и инструментов управления сельскохозяйственными рисками можно рассматривать следующее:

1. Страхование, которое позволяет компенсировать убытки в случае реализации предусмотренного договором страхового события. В большинстве случаев страхованию подлежат риски, связанные с гибелью урожая в результате реализации природных рисков, поскольку именно они представляют наибольшую опасность и ущербность, а иных методов защиты от них не предусмотрено. Также застрахованы могут быть сельскохозяйственные животные от массовой гибели в результате заболеваний. Страхование сельскохозяйственных рисков может реализовываться с государственной поддержкой, при которой софинансирование страховых взносов осуществляется из бюджета субъекта РФ. В Хакасии данная программа не пользуется спросом в силу ограниченных возможностей республиканского бюджета и самих организаций;

2. Постоянный мониторинг финансовой ситуации на сельхозпредприятиях и поддержка в случае ее ухудшения. Данный метод используется, в первую очередь, в отношении производственных, кредитных и иных рисков, связанных с внутренними возможностями самого сельхозпредприятия;

3. Разработка специальных программ по привлечению и обучению персонала;

4. Заключение долгосрочных договоров на сбыт продукции, что позволяет хеджировать (страховать) рыночные риски [14];

5. Инвестирование в основной капитал, позволяющее механизировать и автоматизировать производство, обновить технику, усовершенствовать технологии, внедрить инновационные методы возделывания сельскохозяйственных культур. Данный инструмент позволит повысить финансовую и рыночную устойчивость отрасли, однако требует расширения грантовых программ для малого бизнеса, а также организационной и консультационной поддержки процессов инвестирования.

6. Химизация производства сельского хозяйства, которая основана на широком применении химических веществ с целью улучшения свойств почвы и повышения урожайности сельхозкультур.

Таким образом, сельскохозяйственные риски и методы управления ими многообразны. Но большая часть рисков связана с неблагоприятными природно-климатическими условиями, которые и использовать методы страхования. В сельском хозяйстве очень важна государственная поддержка на случай чрезвычайных ситуаций. При соблюдении этих минимально необходимых условий потенциал развития сельского хозяйства в регионе может быть успешно реализован. Эффективное развитие сельского хозяйства также будет

влечет за собой гибель урожая. Поэтому необходимо вести мониторинг метеоусловий, своевременно создавать фонды для компенсации убытков

способствовать социально-экономическому развитию региона в целом, а именно, способствовать росту ВРП, повышению бюджетной эффективности в форме роста налоговых поступлений, социальной эффективности в виде улучшения качества питания и повышения занятости населения.

#### *Литература*

1. Серебрякова М.Ф. Риски и инструменты их регулирования в сельском хозяйстве региона // Теория и практика современной аграрной науки: сб. нац. Всерос. науч. конф. (20 февр. 2018 г.). Новосибирск, 2018. С. 623-625.
2. Марусинина Е.Ю., Таранова М.В. Перспективы развития агропромышленного комплекса Волгоградской области как необходимое условие обеспечения продовольственной безопасности // Бизнес. Образование. Право. 2016. № 3 (36). С. 79-84.
3. Карнаухов Н.С., Лихолетова Н.В. Риски в сельском хозяйстве и их минимизация // Бенефициар. 2021. № 91. С. 13-17.
4. Кавыршина В.Ю., Ермакова Н.В. Риски в сельском хозяйстве на примере отрасли растениеводства // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 60-8. С. 11-14.
5. Оборин М.С. Риски цифровизации в сельском хозяйстве // Вестн. НГИЭИ. 2022. № 6 (133). С. 104-111.
6. Колесников А.В. Риски и угрозы внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 6. С. 11-19.
7. Файзрахманов Д.И., Хайруллин А.Д., Хазеев Л.Ф. Инвестиционные риски в сельском хозяйстве и интеграция механизма их управления в общую систему менеджмента предприятия // Вестн. Казанского гос. аграрного ун-та. 2019. Т. 14. № 3 (54). С. 173-177.
8. Банк России [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/khakasiya/ekonom\\_profil/#:~:text=B%20отраслевой%20структуре%20экономики%20Республики,лидирующие%20позиции%20в%20своих%20отраслях](https://cbr.ru/khakasiya/ekonom_profil/#:~:text=B%20отраслевой%20структуре%20экономики%20Республики,лидирующие%20позиции%20в%20своих%20отраслях) (дата обращения: 01.11.2022).
9. Сельское хозяйство в России. 2021: стат. сб. / Росстат. М., 2021. 100 с.
10. Развитие агропромышленного комплекса Республики Хакасия и социальной сферы на селе: постановление Правительства Республики Хакасия от 19.11.2012 № 781 // Доступ из информ. компании «Кодекс».
11. Мальшева Н.В. Факторы, влияющие на развитие сельского хозяйства с учетом особенностей деятельности сельхозтоваропроизводителей // Современные проблемы науки и образования: электрон. журнал. 2013. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10200&ysclid=lbkoq7rds1737964079> (дата обращения: 12.12.2022).
12. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcxrx.ru/index.php?p=gosproms> (дата обращения: 01.11.2022).
13. Куценко С.Ю. Экономика и особенности развития агропромышленного комплекса Республики Хакасия в современных условиях // Вестн. Курской гос. сельскохозяйственной акад. 2022. № 3. С. 142-147.
14. Зяблицкая Н.В. Конкурентоспособность организаций // Актуальные науч. исследования в современном мире. 2021. № 4-5 (72). С. 87-91.