

Научная статья / Research Article

УДК 33.336

DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-120-131

Ирина Валериевна Ковалева

Алтайский государственный аграрный университет, Барнаул, Алтайский край, Россия

irakovaleva20051@rambler.ru

РАЗВИТИЕ АГРОЭКОЛОГИИ В СИСТЕМЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Активное развитие органического земледелия и производство органической продукции имеют большое стратегическое значение как для экологии, так и для повышения уровня качества жизни населения. Целью исследования является оценка развития основных направлений агроэкологии на региональном и федеральном уровне. С научной точки зрения агроэкология представляет собой комплекс агроэкономических приемов, направленных на развитие устойчивых аграрных систем, позволяющих оптимизировать и стабилизировать отраслевое развитие сельского хозяйства. Учитывая, что данное направление органического земледелия направлено на воспроизводственный процесс сельскохозяйственных производителей и конечных потребителей, целесообразно использовать логистические модели управления цепями поставок. Вместе с тем необходимо отметить, что данное направление предполагает государственное регулирование в виде различных мер государственной поддержки. Анализ мирового опыта показывает, что во многих странах этот вопрос решается по-разному, но в целом различают два основных направления: прямое и косвенное содействие. Российский рынок органических продуктов оценивается на уровне 160 млн долл. при потенциальной емкости рынка органики в виде 2000 сельхозпроизводителей. По данным Союза органического земледелия, в России насчитывается около 130 сертифицированных компаний, из них 60 организаций имеют российские сертификаты. В структуре сертифицированных товаропроизводителей органической продукции Алтайский край занимает среднестатистическую региональную позицию, что связано, прежде всего, с определенными трудностями в сертификации органической продукции. В стратегии регионального развития сельского хозяйства выделяются такие вопросы, как агроэкологизация и биологизация сельского хозяйства, дальнейшее

развитие глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, развитие малых форм хозяйствования.

Ключевые слова: развитие органического земледелия, сельскохозяйственные производители, агроэкология, сертификация органической продукции

Для цитирования: Ковалева И.В. Развитие агроэкологии в системе рационального землепользования // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. №2. С. 120–131. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-120-131.

Irina Valerievna Kovaleva

Altai State Agrarian University, Barnaul, Altai Region, Russia

irakovaleva20051@rambler.ru

AGROECOLOGY DEVELOPMENT IN THE RATIONAL LAND USE SYSTEM

The active development of organic agriculture and the production of organic products are of great strategic importance for both ecology and improvement of the quality of life of the population. The purpose of the study is to assess the development of the main directions of agroecology at the regional and federal level. From a scientific point of view, agroecology is a complex of agroeconomic techniques aimed at developing sustainable agricultural systems, which make it possible to optimize and stabilize the sectoral development of agriculture. Given that this direction of organic farming is aimed at the reproductive process of agricultural producers and end users, it is advisable to use logistic supply chain management models. At the same time, it should be noted that this direction implies state regulation in the form of various measures of state support. The analysis of world experience shows that in many countries this issue is solved in different ways, but in general distinguish two main directions: direct and indirect assistance. The Russian market for organic products is estimated at \$ 160 million with the potential capacity of the organic capacity in the form of 2000 agricultural producers. According to the Union of Organic Agriculture, there are about 130 certified companies in Russia, of which 60 organizations have Russian certificates. In the structure of certified producers of organic products, the Altai Region occupies an average regional position, which is due primarily with certain difficulties in certification of organic products. In the regional development strategy, issues such as agro-ecologicalization and biologization of agriculture, further development of deep processing of agricultural raw materials, the development of small forms of management are allocated.

Keywords: organic farming development, agricultural producers, agroecology, certification of organic products

For citation: Kovaleva I.V. Agroecology development in the rational land use system // Socio-economic and humanitarian journal. 2022. №2. S. 120–131. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-120-131.



Введение. Возрастающий спрос на органическую продукцию приводит к увеличению производства экологической продукции и биологизации земельных угодий. Традиционное органическое земледелие представляет комплекс элементов воспроизводственного характера с отраслевой спецификой и набором элементов, что позволяет рассматривать его в системе агроэкологии. Агроэкология не предполагает применение химических средств защиты растений. Переход к органическому земледелию требует от сельскохозяйственных товаропроизводителей выполнения ряда условий, что является элементом, замедляющим темпы развития как биологизации земель, так и привлекательности сегмента органической продукции для производителей. Активное развитие органического земледелия и производство органической продукции имеют большое стратегическое значение как для экологии, так и для повышения качества жизни населения. При этом малые формы хозяйствования имеют потенциальные возможности производства органической продукции. Органическое сельское хозяйство как система агроэкологии сочетает в себе традиционные методы ведения хозяйства, инновационные технологии и современные научно-технические разработки, которые благотворно сказываются на окружающей среде и обеспечивают тесную взаимосвязь между всеми формами жизни.

Алтайский край, являясь регионом с аграрной специализацией, обладает существенными земельными ресурсами для развития органического земледелия, поскольку основную территорию занимают сельскохозяйственные угодья с достаточным ресурсным потенциалом для перехода на органически ориентированное сельское хозяйство. Трансграничное положение региона является благоприятным фактором как с точки зрения развития потенциальных международных рынков сбыта органической продукции, так и логистической инфраструктуры, что позволяет обеспечить дополнительные рабочие места в сельском хозяйстве, повысить уровень бюджетного эффекта и устойчивого развития сельских территорий.

Цель исследования. Оценка развития основных направлений агроэкологии на региональном и федеральном уровне.

Результаты исследования и их обсуждение. Органическое земледелие сочетает в себе традиционные методы ведения хозяйства, инновационные технологии и современные научно-технические разработки, которые благотворно сказываются на окружающей среде,

обеспечивая тесную взаимосвязь между всеми формами жизни, включенными в данную систему, поддерживают их благоприятное развитие [1]. При ведении органического сельского хозяйства исключается использование агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста.

Органическое сельское хозяйство присутствует в экономике 180 государств, включает более 2,2 млн товаропроизводителей. По оценке специалистов, темп прироста колеблется на уровне 14 % (рис. 1) [2].

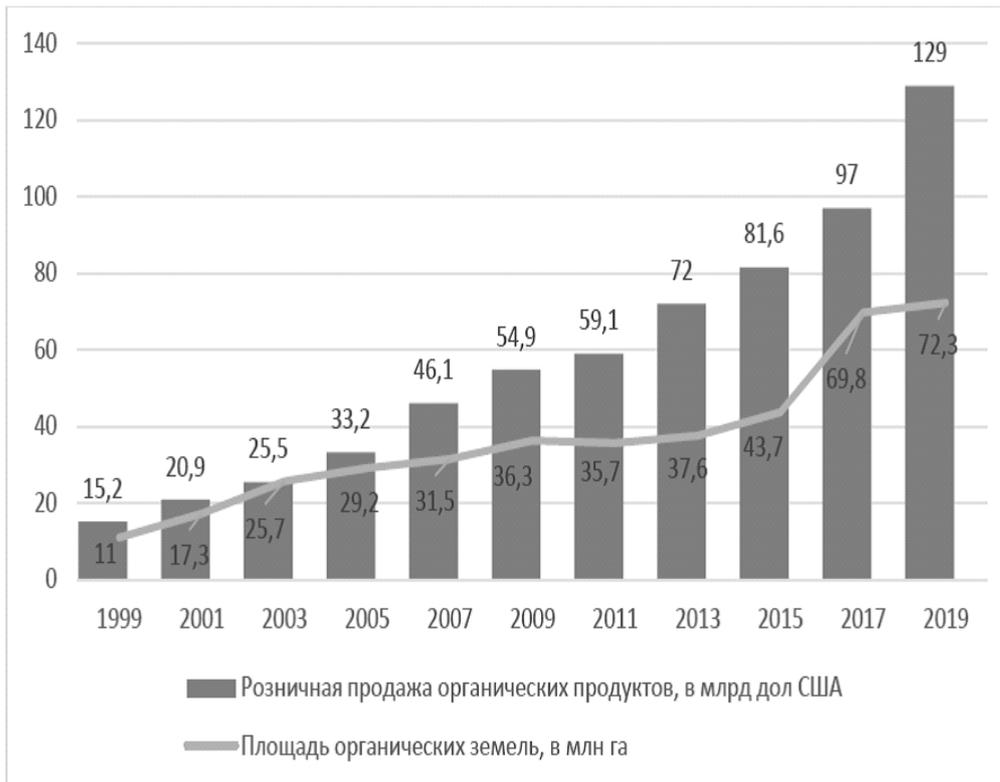


Рис. 1. Экономические показатели мирового рынка по производству органики [2]

Занимая около 0,2 % мирового рынка органических продуктов, сельское хозяйство имеет большой потенциал для расширения их производства. По оценке Минсельхоза России, в настоящее время в стране имеется более 10 млн га, которые могут быть введены в оборот. Большая часть из них – земли, пригодные для органического земледелия, в которые долгое время не вносились минеральные удобрения [3].

С научной точки зрения агроэкология представляет собой набор агроэкономических подходов, который «направлен на создание устойчивых аграрных систем, позволяющих оптимизировать и стабилизировать урожай. В агроэкологическом общественном движении упор делается на развитии многофункциональности сельского хозяйства, достижении социальной справедливости, развитии идентичности и культуры и повы-

шении экономической жизнеспособности сельских районов» [3]. Соглашаясь с мнением ученых-экономистов, думается, что в применении агроэкологических принципов можно рассматривать формы малого бизнеса. Таков, например, и концептуальный подход ФАО в области устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, где «агроэкология является одной из главных составляющих глобальных мер реагирования в условиях нынешней нестабильности. Она представляет собой уникальный подход к решению проблемы удовлетворения наших будущих потребностей в продовольствии» [4].

Учитывая, что данное направление органического земледелия направлено на воспроизводственный процесс сельскохозяйственных производителей и конечных потребителей, целесообразно использование и реализация логистических моделей управления цепями поставок. По мнению ряда авторов, «ключевую роль в стимулировании агроэкологического способа производства и потребления играют социальные и институциональные инновации» [3, 5]. При этом возможно решение еще одной глобальной проблемы современности – управление переработкой пищевых отходов. Вместе с тем необходимо отметить, что данное направление предполагает государственное регулирование в виде различных мер государственной поддержки. Мировой опыт ведения сельского хозяйства показывает, что все страны решают этот вопрос по-разному, но в целом выделяются два основных направления: прямая и косвенная поддержка. Как правило, косвенные меры предполагают меры компенсационного характера в части издержек «на проведение сертификации органического производства, содействие интеллектуально-информационному обеспечению операторов рынка органической продукции и пропаганды развития данного направления через различные источники» [3].

В США размер такой поддержки в целом ниже, чем в Евросоюзе (ЕС), а отличие структуры в том, что большая часть расходов приходится на косвенную поддержку. Среди соответствующих общих обязательных бюджетных расходов преобладают расходы на научные исследования. За ними следуют расходы в рамках Национальной программы по сертификации на основе софинансирования (National Certification CostShare Program), а оставшаяся часть бюджетных ассигнований приходится на информационное содействие рынку органической продукции [3]. Максимальный размер финансовой помощи в расчете на год был определен в 20 тыс. долл., а на 6-летний период – 80 тыс. долл. Эти выплаты были рассчитаны в основном на переходный период для проведения экологически щадящих мероприятий, а также выполнения требований Органических стандартов США (NOP) [3, 6].

Функциональный признак поддержки производителей рынка органической продукции в странах ЕС предполагает три направления (рис. 2).



Рис. 2. Элементы государственной поддержки производителей органической продукции в странах Европейского Союза

Основные требования к производственным единицам в органическом сельском хозяйстве представлены на рисунке 3.

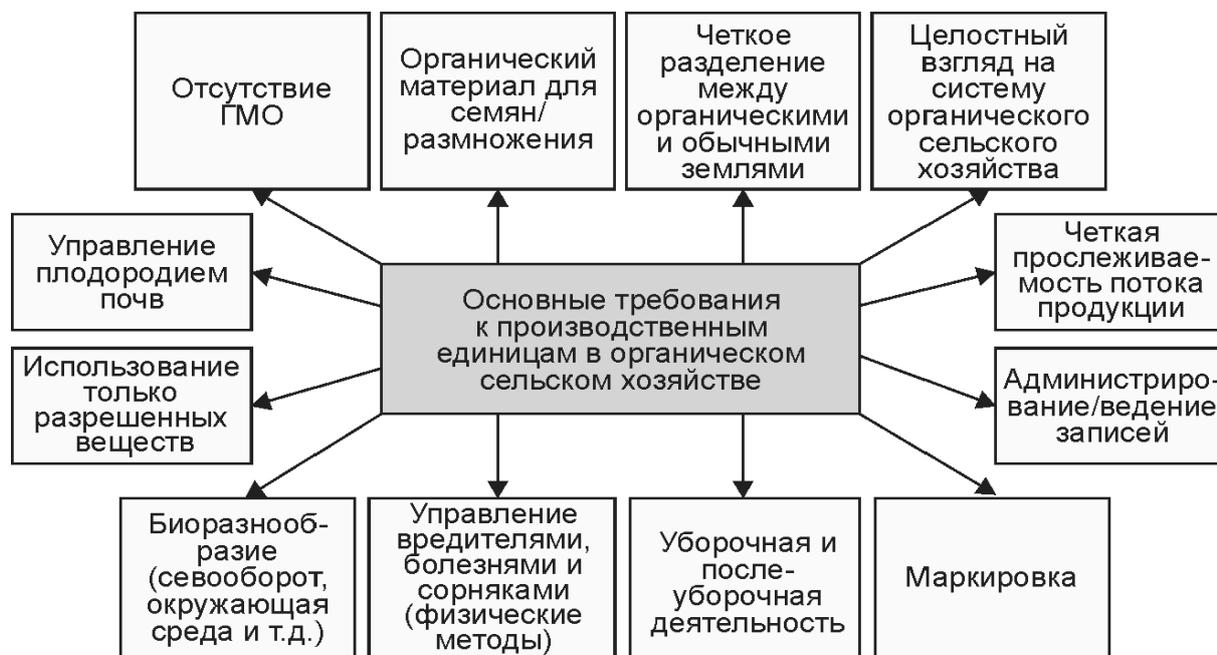


Рис. 3. Основные требования к производственным единицам в органическом сельском хозяйстве

Традиционные индустриальные сельскохозяйственные системы обеспечивают большие объемы мирового производства, но приводят к деградации земель, водных ресурсов и экосистем, выбросам парниковых газов, снижают биоразнообразие. При этом ухудшается качество и уменьшается пищевая ценность продуктов [3]. Российский рынок органических продуктов эксперты оценивают на уровне 160 млн долл. (рис. 4–5).

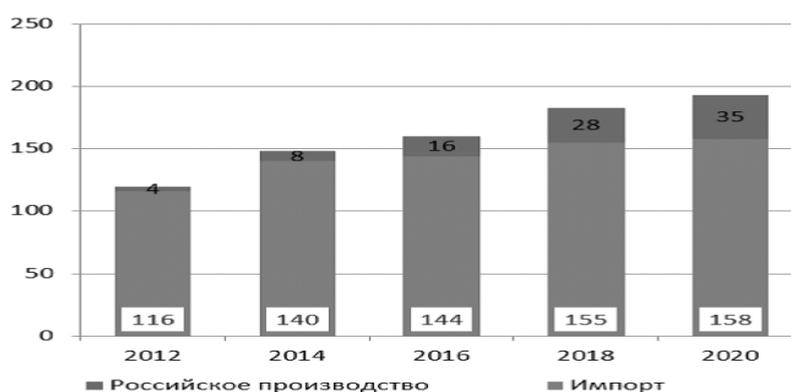


Рис. 4. Российский рынок органических продуктов [2, 6]

По мнению специалистов, емкость рынка органики может включить около 2000 сельхозпроизводителей. По данным Союза органического земледелия, в России на начало 2021 г. насчитывалось около 130 сертифицированных компаний, из них 60 организаций имели российские сертификаты.

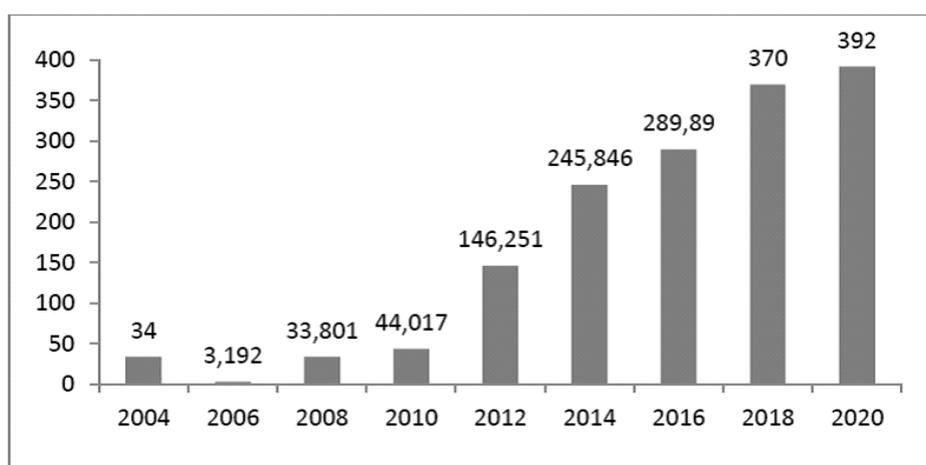


Рис. 5. Земли Российской Федерации, предназначенные для органического земледелия, тыс. га [2]

При этом более 117 организаций выпускают пищевую продукцию, сырье и корма, 9 организаций – биопрепараты и удобрения (рис. 6).



Рис. 6. Количество сертифицированных производителей в Российской Федерации [2, 7]

Алтайский край входит в топ-10 лучших регионов по площади пашни и производству пшеницы яровой, гречихи и овса, производству муки (1-е место в России), по производству круп и др. По уровню химизации земель Алтайский край (11,6 кг/га) рассматривается как один из потенциальных регионов с производством органики (рис. 7).

Биологизация земледелия и органическое сельское хозяйство

Мировые тенденции:

Глобальная биологизация земледелия, в том числе, в связи с потерей за последние 50 лет более 700 млн га пригодных для сельского хозяйства земель, деградацией более 1,2 млрд га сельскохозяйственных угодий, а также потерей продуктами питания их биологической ценности. В 2015 году площадь мировых сельскохозяйственных угодий, где выращивают органику, достигла 50,9 млн га.

Лидеры по площади органических хозяйств – Австралия (22,7 млн га), Аргентина (3,1 млн га) и США (2 млн га)

Рост мирового рынка органических продуктов. По данным Organic Monitor рынок органических продуктов составляет 93 млрд долларов США и к 2020 году увеличится более чем в 2 раза, достигнув 200–250 млрд долл США, что составит около 2,5% от всех розничных продаж

Около 90% всего объема международных продаж органических продуктов приходится на Европу и Северную Америку.

Крупнейшие рынки – США (43% от мировой торговли), ЕС (40%) и КНР

Потенциал Алтайского края:

-  Самая большая в стране площадь пашни с низким уровнем химизации (в среднем по России внесение минеральных удобрений составляет 48,8 кг/га, в Алтайском крае – 11,6 кг/га)
-  11 место: Край входит в десятку регионов-лидеров РФ по объему производимой сельхозпродукции
-  3 место: Край входит в пятерку лидеров экологического рейтинга субъектов РФ
-  Наличие потенциальных рынков сбыта (санаторно-курортные зоны, гастрономические сельские туры, близость рынка АТР)
-  Активное развитие малых форм хозяйствования

Рис. 7. Тенденции развития органического земледелия в Алтайском крае [8, 9]

В структуре товаропроизводителей преобладают сельскохозяйственные организации (52 %); хозяйства населения составляют около 30 %, К(Ф)Х – 18 % [9]. В структуре сертифицированных товаропроизводителей органической продукции Алтайский край занимает среднестатистическую региональную позицию, что связано, прежде всего, с определенными трудностями в сертификации органической продукции (рис. 8).



Рис. 8. Географическая сегментация сертифицированных товаропроизводителей органической сельскохозяйственной продукции [9, 10]

В стратегии регионального развития сельского хозяйства выделяются такие вопросы, как экологизация и биологизация сельского хозяйства, дальнейшее развитие глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, развитие малых форм хозяйствования и другие (рис. 9).

1	Сохранение, восстановление и повышение продуктивности используемых в сельскохозяйственном производстве земельных ресурсов, экологизация и биологизация сельского хозяйства
2	Развитие приоритетных направлений агропромышленного производства.
3	Опережающее развитие пищевых производств, в том числе глубокой переработки всего товарного сельскохозяйственного сырья
4	Развитие научной базы и внедрение инноваций в агропромышленной сфере, техническая и технологическая модернизация, цифровизация производственных процессов и повышение кадрового обеспечения
5	Усиление контроля в области карантинной фитосанитарной и ветеринарно-эпидемиологической обстановки
6	Стимулирование развития малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной кооперации, интеграционных процессов между субъектами хозяйствующей деятельности агропромышленной экономики, обеспечение их эффективного функционирования
7	Развитие товаропроводящей сети и содействие в обеспечении сбыта сельскохозяйственной и пищевой продукции, в том числе на внешние рынки
8	Устойчивое развитие сельских территорий в целях обеспечения занятости и доходов сельского населения, сохранения социального и экономического потенциала села

*Рис. 9. Основные приоритетные направления
сельского хозяйства региона [9]*

Заключение. Таким образом, трансграничное положение региона рассматривается как один из положительных факторов как с точки зрения развития потенциальных международных рынков сбыта органической продукции, так и логистической инфраструктуры. Это, в свою очередь, позволит обеспечить дополнительные рабочие места в сельском хозяйстве, повысить уровень бюджетного эффекта и уровень устойчивого развития сельских территорий. Активное развитие аграрного производства – органического земледелия и органической продукции – имеет большое стратегическое значение как для экологии, так и для повышения уровня качества жизни населения. При этом малые формы хозяйствования имеют хорошие потенциальные возможности для производства органической продукции.

Список источников

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. URL: <http://base.garant.ru /71551998/> (дата обращения: 20.01.2022).
2. Мироненко О.В. Мировой рынок органической продукции // Кондитерское и хлебопекарное производство. 2018. № 1–2. С. 52–57.
3. Органическое сельское хозяйство: инновационные технологии, опыт, перспективы: науч.-аналит. обзор /С.А. Коршунов [и др.]. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. 92 с.

4. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Автор: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). URL: <http://www.fao.org/3/i9037ru/I9037RU.pdf> (дата обращения: 20.01.2022).
5. Мировой органический рынок достиг 90 млрд евро в 2018 г. URL: <https://fruitnews.ru/analytics/50725-mirovoj-organicheskiyrynok-dostig-90-mlrd-evro-v-2018.html> (дата обращения: 01.02.2022).
6. URL:<https://fermer.ru/files/v2/news/348930/rosinformmagrotehverstka-organicssx2019.pdf> (дата обращения: 01.02.2022).
7. Концептуальные основы развития рынка органической продукции России: в 2 ч. / под общ. ред. *Н.К. Долгушкина, А.Г. Попцова*. М., 2018. Ч. 1. 172 с.
8. Territorial authority of the Federal State Statistics Service for the Altai Territory Retrieved from. URL: <http://akstat.gks.ru> (дата обращения: 11.02.2022).
9. *Ковалева И.В., Стрельцова Т.В.* Перспективы развитие органического земледелия трансграничных регионов в условиях реализации концепции устойчивого сельских территорий// Экономика и предпринимательство. 2021. № 5. С. 402–407.
10. *Voronkova O.Y., Kovaleva I.V.* Ecological Consequences of the Intensification of Agricultural Production and Land and Agrarian Reforms (Based on Materials from the Altai Territory) International Science and Technology Conference (FarEastCon 2020) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1079 (2021) 072007.

References

1. Strategiya nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii: utv. Ukazom Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 1 dekabrya 2016 g. № 642. URL: <http://base.garant.ru/71551998/> (data obrashcheniya: 20.01.2022).
2. *Mironenko O.V.* Mirovoi rynek organicheskoi produktsii // Konditerskoe i khlebopekarnoe proizvodstvo. 2018. № 1–2. S. 52–57.
3. Organicheskoe sel'skoe khozyaistvo: innovatsionnye tekhnologii, opyt, perspektivy: nauch.-analit. obzor /*S.A. Korshunov* [i dr.]. М.: FGBNU «RosinformagroteKH», 2019. 92 s.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Avtor: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). URL: <http://www.fao.org/3/i9037ru/I9037RU.pdf> (data obrashcheniya: 20.01.2022).
5. Mirovoi organicheskii rynek dostig 90 mlrd evro v 2018 g. URL: <https://fruitnews.ru/analytics/50725-mirovoj-organi-cheskijrynok-dostig-90-mlrd-evro-v-2018.html> (data obrashcheniya: 01.02.2022).

6. URL: <https://fermer.ru/files/v2/news/348930/rosinformagroteh-verstkaorganiccx2019.pdf> (data obrashcheniya: 01.02.2022).
7. Kontseptual'nye osnovy razvitiya rynka organicheskoi produktsii Rossii: v 2 ch. / pod obshch. red. N.K. Dolgushkina, A.G. Poptsova. M., 2018. CH. 1. 172 s.
8. Territorial authority of the Federal State Statistics Service for the Altai Territory Retrieved from. URL: <http://akstat.gks.ru> (data obrashcheniya: 11.02.2022).
9. Kovaleva I.V., Strel'tsova T.V. Perspektivy razvitie organicheskogo zemledeliya transgranichnykh regionov v usloviyakh realizatsii kontseptsii ustoichivogo sel'skikh territorii// *Ehkonomika i predprinimatel'stvo*. 2021. № 5. S. 402–407.
10. Voronkova O.Y., Kovaleva I.V. Ecological Consequences of the Intensification of Agricultural Production and Land and Agrarian Reforms (Based on Materials from the Altai Territory) International Science and Technology Conference (FarEastSon 2020) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1079 (2021) 072007.

Статья принята к публикации 10.03.2022 /
The article has been accepted for publication 10.03.2022.

Информация об авторе:

Ирина Валериевна Ковалева, профессор кафедры управления, доктор экономических наук, доцент

Information about the authors:

Irina Valerievna Kovaleva, Professor at the Department of Management, Doctor of Economics, Associate Professor

