

## ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ КООПЕРАТИВОВ НА РЫНКЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

### THE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON THE SUSTAINABILITY OF COOPERATIVES IN THE ORGANIC MARKET

**Аннотация.** Актуальность. Рынок органической продукции является частью продовольственного, при этом активными его участниками являются кооперативы. Отечественный рынок органической продукции находится на стадии становления, следовательно, при грамотной ценовой политике и нащупывании оптимальных каналов распределения, создании пула заинтересованных лиц, он способен расширяться достаточно эффективно. Его особенностью является экспортноориентированность, поэтому достижение оптимального соотношения между внутренним потреблением органической продукции и ее вывозом – одна из задач дальнейшего развития.

Цель исследования – выявить влияние информационно-коммуникационных технологий на устойчивость кооперативов на рынке органической продукции.

Материалы и методы исследования. Аналитические отчеты научных сообществ, статистические материалы отечественных и зарубежных институтов, сайты, статьи ведущих представителей научного мира по трем взаимосвязанным темам: устойчивость кооперативов, развитие рынка органических продуктов и возможности информационно-коммуникационных технологий для развития потенциала кооперативов и органического сельского хозяйства. Методы исследования: экономико-статистические и общенаучные: анализ и синтез, наблюдение, сравнение, обобщение и систематизация, абстрактно-логический, монографический.

Результат работы. Для продвижения на рынок органической продукции важна информационная поддержка производителей и информированность покупателей, что в условиях пандемии позволяют сделать цифровые платформы и информационно-коммуникационные технологии. Переход жителей сельской местности и малых городов в разряд потребителей органической продукции повышает продовольственную безопасность страны, здоровье и качество жизни населения, а возможности информационно-коммуникационных технологий способствуют более полному удовлетворению потребностей. Отдельным каналом реализации стали маркет-плейсы и

**Кручинина Валентина Митрофановна** – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела маркетинга и развития продуктовых рынков, Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства (Москва, Российская Федерация); e-mail: [vmk.market@vniiesh.ru](mailto:vmk.market@vniiesh.ru).

**Valentina M. Kruchinina** – Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, the Department of Marketing and Development of Food Markets, Federal Scientific Center for Agricultural Economics and Social Development of Rural Areas – all-Russian Research Institute of Agricultural Economics (Moscow, Russian Federation).

возможности интернета, применение которых в практике кооперативов укрепляют их устойчивость.

**Abstract.** *Relevance. The organic market is part of the food market, with cooperatives being its active participants. The domestic market of organic products is at the stage of formation, therefore, with a competent pricing policy and groping for optimal distribution channels, creating a pool of interested parties, it is able to expand quite effectively. Its peculiarity is export orientation, therefore, achieving an optimal ratio between domestic consumption of organic products and its export is one of the tasks of further development.*

*The purpose of the study is to identify the impact of information and communication technologies on the sustainability of cooperatives in the organic market.*

*Materials and methods of research. Analytical reports of scientific communities, statistical materials of domestic and foreign institutes, websites, articles by leading representatives of the scientific world on three interrelated topics: the sustainability of cooperatives, the development of the market of organic products and the possibilities of information and communication technologies for the development of the potential of cooperatives and organic agriculture. Research methods: economic-statistical and general scientific: analysis and synthesis, observation, comparison, generalization and systematization, abstract-logical, monographic.*

*The result of the work. In order to promote organic products to the market, it is important to provide information support to producers and inform buyers, which digital platforms and information and communication technologies allow to do in the conditions of a pandemic. The transition of residents of rural areas and small towns to the category of consumers of organic products increases the country's food security, health and quality of life of the population, and the possibilities of information and communication technologies contribute to a more complete satisfaction of needs. Market places and Internet capabilities have become a separate channel of implementation, the use of which in the practice of cooperatives strengthens their sustainability.*

**Ключевые слова:** *кооперативы, потребительская кооперация, устойчивость, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), рынок органической продукции, органические продукты питания, органическое производство и переработка, товародвижение органической продукции, каналы реализации, экспорт и импорт органической продукции, продовольственная безопасность.*

**Keywords:** *cooperatives, consumer cooperation, sustainability, information and communication technologies (ICT), organic products market, organic food, organic production and processing, organic products movement, sales channels, export and import of organic products, food security.*

**Введение.** Современное сельское хозяйство развивается в период осведомленности о безопасности продуктов и необходимости экологической устойчивости. Индустриальное сельское хозяйство, до недавнего времени обеспечивающее продовольствием население Земли, оказалось не столь безопасным как считалось ранее. Поэтому органическое сельское хозяйство, определяемое как производственная система, работающая с локализованными условиями для создания продуктов, которые интегрируют биологические, культурные и механические методы, способствующие биоразнообразию, занимает все большую долю на рынке продовольствия.

В Кодексе Алиментариус органическое сельское хозяйство определено как целостная система управления производством, которая способствует и улучшает здоровье агроэкосистемы, включая биологическое разнообразие, биологические циклы и биологическую активность почвы.

Международная федерация экологического сельскохозяйственного движения (IFOAM – Organics International) под органическим сельским хозяйством понимает производственную систему, поддерживающую здоровье почв, экосистем и людей, которая опирается на экологические процессы, биоразнообразие и циклы, адаптированные

к местным условиям, а не на использование ресурсов с неблагоприятными последствиями и сочетающую в себе традиции, инновации и науку, чтобы принести пользу общей окружающей среде и способствовать справедливым отношениям и хорошему качеству жизни для всех участников.

Институтом Родейла (Rodale Institute, США), поддерживающим исследования в области органического сельского хозяйства, с 1981 г. проводятся исследования «Испытания сельскохозяйственных систем». Это долгосрочная модель параллельного исследования для сравнения органического и традиционного сельского хозяйства. Результаты испытаний показывают, что конкурентоспособность органических полей и обычных наступает после 5-летнего переходного периода; урожайность продукции до 40% выше на органических полях чем на традиционных в засушливые годы; системы органического земледелия создают, а не истощают органическое вещество почвы, что делает ее более устойчивой системой; органическое сельское хозяйство потребляет на 45% меньше энергии и является более эффективным (в основном за счет азотных удобрений); обычные сельскохозяйственные системы производят больше на 40% парниковых газов (также за счет азотных удобрений); системы органического земледелия более прибыльны (в 3–6 раз); отсутствуют риски попадания химических веществ в водные пути [1].

Мировой рынок органических продуктов формировался на протяжении последних пятидесяти лет. Старт был дан в 1972 г., когда была создана IFOAM. В прошедшем году глобальный рынок органических продуктов питания аналитики определили в 120,6 млрд евро и считают, что в дальнейшем он будет развиваться еще более интенсивно. В России рынок органической продукции находится в стадии формирования. По оценке Россельхозбанка объем рынка органической продукции России за 2021 г. может составить более 12 млрд руб.

Ученые ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ в 2018 г. разработали «Стратегию развития рынка продукции органического сельского хозяйства России в условиях воздействия внешних факторов», в которой определили его основные направления дальнейшего развития. В частности, указали на необходимость реализации потенциала развития кооперации; достижения оптимального соотношения между внутренним потреблением

органической продукции и ее экспортом; прямой и косвенной государственной финансовой поддержки органического сельского хозяйства и цифровизации рынка органической продукции [2–3, с. 145].

Пандемия Covid-19 повлияла на все сферы жизни, ускорила процессы цифровизации и заставила перейти в онлайн и кооперативы, и производителей, и покупателей, т.е. участников как традиционного продовольственного, так и рынка органической продукции. *Цель исследования* – определить влияние современных ИКТ на деятельность кооперативов на рынке органической продукции в целом и на их устойчивость, в частности.

**Методы исследования.** Применялись следующие методы исследования: экономико-статистические и общенаучные: анализ и синтез, наблюдение, сравнение, обобщение и систематизация, абстрактно-логический, монографический. Методология изучения проблемы предполагает просмотр многочисленных аналитических материалов профессиональных сообществ, статистические и научные отчеты отечественных и зарубежных институтов: ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ, Научно-исследовательского института органического сельского хозяйства (FiBL) и др., сайтов и IT-платформ, статьи ведущих представителей научного мира по трем взаимосвязанным темам: устойчивость кооперативов, развитие рынка органических продуктов и возможности информационно-коммуникационных технологий для развития потенциала кооперативов и органического сельского хозяйства.

**Результаты исследования.** Экономические, экологические и социологические факторы способствуют тому, что в последние десятилетия органическое сельское хозяйство в мире развивается динамично [4, с. 144]. В 2019 г. сельскохозяйственные производители из 187 стран мира практиковали органическое сельское хозяйство. Органические сельскохозяйственные угодья в 2019 г. занимали 72,3 млн га, что больше, чем в 1999 г. в 6,6 раза. Самые крупные площади находятся в Австралии (35,7 млн га), Аргентине (3,7 млн) и Испании (2,4 млн га). Доля органических угодий в общей доле сельскохозяйственных угодий составила в 2019 г. 1,5%. В таких странах как Лихтенштейн, Австрия, Сан-Томе и Принсипи она значительно выше – 41,0%, 26,1% и 24,9% соответственно. Кроме того, растут не-

сельскохозяйственные органические площади, например для сбора дикорастущих растений, водорослей, меда. В 2019 г. их площадь равнялась 35,1 млн га (в 1999 г. – 4,1 млн га). Основными обладателями таких земель являются Финляндия (4,6 млн га), Замбия (3,2 млн) и Намибия (2,6 млн га) [5].

В анализируемом году в мире насчитывалось 3,1 млн органических производителей, что в 15,5 раз превышает их численность в 1999 г. (200 тыс.). По количеству производителей лидируют Индия (1 366 226), Уганда (210 353) и Эфиопия (203 602). По сравнению с 2000 г. органический рынок в 2019 г. вырос в 7,0 раз и составил 106,4 млрд евро. Среди стран с крупнейшими рынками органической продукции выделялись США (44,7 млрд евро), Германия (12,0 млрд) и Франция (11,3 млрд евро). Среднедушевое потребление в мире органических товаров в 2019 г. составило 14 евро, при этом в Дании – 344 евро, Швейцарии – 338 евро, в Люксембурге – 265 евро [5].

В России органическое сельское хозяйство стало развиваться в последние десятилетия. Согласно опубликованным данным FiBL и IFOAM в России в 2019 г. органическими угодьями было занято 674370 га земли (241130 га под зерновыми, 58464 га – под бобовыми, 214894 га – под масличными, 20 га – для выращивания фруктов умеренного климата, 3535 га – под овощами). По сравнению с предыдущим годом рост составил 11,1%. «Дикие» органические площади занимали 158052 га (на 121 га собирали кедровые орехи, на 1317 га – водоросли). В стране насчитывались 51 производитель, 38 переработчиков, 8 экспортеров [5].

Национальный органический союз обнародовал другие сведения. Так, по его данным в России сертифицировано на конец 2019 г. около 390 тыс. га земли под органическое сельское хозяйство и 133 тыс. га под органические дикорастущие. На 01.01.2021 г. 130 организаций прошли сертификацию, из них 60 имеют российские сертификаты, 82 международные (12 имеют двойную сертификацию); 117 организаций выпускают пищевую продукцию, сырье и корма, 9 – биопрепараты и удобрения, 4 являются трейдерами и магазинами. Около 30-50 организаций находятся на переходном этапе – конверсии. По ассортиментной политике организации распределяются следующим образом: 23% производят крупы, зерновые и хлебобулочные изделия; 22% – фрукты, овощи и на-

питки; 13% – молочные продукты; 11% – мясо и мясопродукты; 11% – переработка; 6% – сбор дикоросов и 9% – прочие [6].

Согласно нормам Федерального закона «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 г. N 280-ФЗ и по поручению Минсельхоза России ФГБУ «Россельхозцентр» совместно с Союзом органического земледелия формирует единый электронный Реестр физических и юридических лиц, осуществляющих производство органической продукции, в котором содержатся сведения о производителях органической продукции и видах производимой ими продукции. В Реестр могут включаться заявители, сертифицированные в аккредитованных международных и российских системах сертификации в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». Процесс включения в Реестр носит заявительный характер. На сайтах Минсельхоза или Союза органического земледелия можно найти обновляемые списки сертифицированных производителей. Но они не дают общего представления о фактическом количестве сертифицированных отечественных производителей органической продукции, т.к. регистрация в реестре не носит обязательного характера. Пока ни одно ведомство не ведет учет статистической отчетности по органическим производителям. Поэтому сведения, касаемые сельскохозяйственных угодий, объемов рынка, среднедушевом потреблении органической продукции, объемах экспорта/импорта органики, видах выращиваемых сельскохозяйственных культур по органическим технологиям и т.п., можно получить в ежегоднике, выпускаемом FiBL и IFOAM. Однако и он не носит всеобъемлющий и достоверный характер, т.к. не обладает полнотой и своевременностью предоставления информации российской стороной.

Анализ материалов с сайтов Минсельхоза, профильных союзов, открытых источников позволяет сделать вывод, что в России органическим сельским хозяйством занимаются, как правило, небольшие организации, относящиеся к малым и средним формам хозяйствования. В сельском хозяйстве это – крестьянско-фермерские хозяйства (К(Ф)Х), индивидуальные предприниматели (ИП), микропредприятия, биофермы, хозяйства населе-

ния; на стадии переработки – общества с ограниченной ответственностью, К(Ф)Х и ИП.

Малая «мощность» российских производителей органической продукции не позволяет им конкурировать с крупными сельскохозяйственными организациями и агрохолдингами не только на местном, но практически исключает их из игроков мирового рынка органики. Консолидировать их интересы могли бы кооперативы, которые увеличивают масштаб организации за счет объединения своих членов, способствуют росту добавленной стоимости в цепочке поставок, предоставляют услуги по переработке, транспортировке, хранению, продвижению и реализации продукции, облегчают доступ к финансовым ресурсам и государственным программам [7, с. 278].

Органический кооператив – это сообщество людей, которые собрались вместе с целью производства, переработки или сбыта органической продукции и исходят из множества предпосылок, включающих традиционное и органическое земледелие, образование, право, управление проектами, маркетинг, упрощение связей [8, с. 254].

Среди российских производителей органической продукции всего несколько кооперативов (табл. 1). К их числу относится СПоК «Минор», расположенный в Алтайском крае. Кооператив является базой Проекта правительства Алтайского края по организации сбора и переработки дикоросов в Турачакском районе края. На реализацию проекта в 2016–2017 гг. было направлено около 6 млн руб., из них 3,6 млн – средства из федерального бюджета, остальные – софинансирование кооператива. На эти средства построили и ввели в эксплуатацию цех по переработке дикоросов, а также приобрели оборудование для перера-

ботки кедрового ореха, папоротника-орляка, лекарственных трав и специализированный транспорт по перевозке сырья. Предположительные ежегодные объемы заготовок должны составить: папоротник-орляк – 11,67 т; кедровых семечек – 4,1 т и лекарственных трав – 15,12 т. Кооперативом заключен контракт на экспорт папоротника-орляка с японской фирмой. В ходе реализации проекта обеспечены дополнительные рабочие места – в трудовую деятельность вовлекается свыше 100 человек, что помогает решать вопросы трудоустройства и занятости населения.

В августе 2021 г. зарегистрирован первый производитель органического вина – СПК «Терруар». Он прошел аудит всех этапов производства: винодельня исследовалась на соответствие органическим стандартам, в числе которых запрет на использование пестицидов, агрохимикатов и искусственных удобрений. Кооператив внесен в Реестр производителей органики Минсельхоза. Производимое вино будет промаркировано государственным органическим знаком. Виноградники кооператива расположены возле с. Терновка в Крыму, между Внутренней и Главной грядой Крымских гор, в удалении от г. Севастополь. Данная местность благоприятна для виноделия. Руководство кооператива прогнозирует производство органического вина в объеме 50–60 тыс. бутылок в год. СПК «Терруар» имеет перспективный рынок, т.к. органическое вино стало самым быстрорастущим сегментом мирового винного рынка. По оценкам Международного центра аналитики мирового рынка алкогольных напитков (IWSR), к 2023 г. мировое потребление органических вин будет составлять 1 млрд бутылок в год, что на 34% больше, чем было 2018 г., а доля этого вина в мировом потреблении вырастет с 2,6% до 3,5%.

*Таблица 1*

**Сертифицированные кооперативы-производители органической продукции в России**

Наименование кооператива	Местонахождение кооператива	Сертификация	
		орган	продукция
СПК «Успех»	636830, Томская обл., Асиновский р-он, д. Моисеевка	ООО «Органик-Сертификация»	Мука, отруби, овес пшеница, горох
СПоК «Минор»	Республика Алтай, Турачакский р-н, с. Бийка, ул. Центральная, д. 1	Kiwa BCS	Дикоросы
СПК «Терруар»	299716, Россия, г. Севастополь, Балаклавский р-н, с. Терновка, ул. КСП «Память Ленина», д. 611	Роскачество	Виноград, вино
СПК «Сельскохозяйственная артель (колхоз) «Первомайский»	294024, Россия, Калужская обл., Боровский р-н, д. Асеньевское, ул. Центральная, д. 6	Роскачество	Переработка молока

Источник: составлена автором по данным сайтов Минсельхоза РФ и Союза органического земледелия.

В 2021 г. внесен в Реестр производителей органики и СПК «Успех», который выращивает органические зерновые, производит муку высшего сорта с расфасовкой по 1 кг и пшеничные отруби. Производство и переработка молока – профиль СПК «Сельскохозяйственная артель (колхоз) «Первомайский». Колхоз в 2020 г. получил выручку от своей деятельности в сумме 687,5 млн руб., что выше, чем в 2019 г. на 6,4%. За период с 2011 г. по 2020 г. его выручка выросла в 18,3 раза. Рентабельность в 2020 г. составила 3,9%, что больше предыдущего года (в 2019 г. 2,9%), но ниже, чем в 2018, 2017 и 2016 гг. – 4,3%, 11,6 и 22,6% соответственно.

С февраля 2020 г. на юге Воронежской области действует сельскохозяйственный потребительский сбытовой кооператив «Мирошник», который прошел сертификацию на поставку мелкого рогатого скота и гречихи и внесен в Реестр в 2021 г. (табл. 2).

В Краснодарском крае в 2016 г. пять производителей органической продукции объединились и создали первый и пока единственный в России сельскохозяйственный потребительский перерабатывающе-сбытовой кооператив «Союз органических фермеров Кубани», главная цель которого – содействие производителям в реализации и переработке органической сельхозпродукции. В 2019 г. была получена выручка в размере 2676 тыс. руб., чистая прибыль в сумме 24 тыс. руб. В 2020 г. оборот вырос на 50,9% по сравнению с предыдущим годом до 4037 тыс. руб., а чистая прибыль – в 2,4 раза до 57 тыс. руб.

Кооператив производителей сельскохозяйственной продукции объединяет два ИП, одно К(Ф)Х и одно ООО, сертифицированных по европейскому органическому стандарту. Так хозяйство «Биоферма Кубани» (КФХ Зайцев Ф.В.) занимается овощеводством, ООО «Наука Плюс» – выращивает рис, ИП «Струков К.И. разводит яблоневые сады, делает соки прямого отжима, ИП Колтаевский С.П. производит зерно-бобовые

культуры, зелень, разнообразную овощную и плодово-ягодную продукцию.

Для создания системы кооперативов разной направленности на российском органическом рынке необходимо изучать зарубежный опыт, который показывает, что кооперативы эффективно действуют на подобных рынках как в развитых странах, так и развивающихся. Примером успешного их функционирования может служить Organic Valley – крупнейший в США кооператив органических фермеров и один из ведущих национальных брендов органической продукции. Основанный в 1988 г., кооператив представляет почти 1800 фермеров в 34 штатах США, Канаде, Австралии и Великобритании, а объем продаж в 2020 г. достиг 1,2 млрд долларов. Сосредоточившись на своей основной миссии по спасению семейных ферм за счет органического земледелия, Organic Valley производит широкий ассортимент органических молочных продуктов, яиц и овощных продуктов. Под брендом Organic Prairie кооператив продает органические продукты из говядины, свинины, курицы и индейки. Organic Valley реализует свою продукцию во всех 50 штатах и экспортирует ее в 25 стран. Для продвижения продукции на рынок и информированности покупателей кооператив создал сайты «organicvalley.coop» и «organicprairie.com», дающие потребителям различных стран возможность ознакомиться с продукцией, заказать доставку на дом и оплатить ее.

Другим примером результативного кооператива является бразильский кооператив Escocitrus, первоначально созданный как ассоциация 15 партнерами-учредителями, приверженцами агроэкологии, в ноябре 1994 г. В 1998 г. Escocitrus официально стал кооперативом. В настоящее время в его составе более 100 фермеров. Кооператив сертифицирован как органический с 2000 г., с 2001 г. ежегодно перерабатывает 17 тыс. т цитрусовых. Escocitrus – это кооператив, который завер-

Таблица 2

**Сертифицированные кооперативы по сбыту органической продукции в России**

Наименование кооператива	Местонахождение кооператива	Сертификация	
		орган	поставка и продажа
СПСК «Мирошник»	397620, Воронежская обл., Калачеевский р-н, с. Новомеловатка, ул. Ленина, д. 66	ООО «Органик-Сертификация»	Мелкий рогатый скот, гречиха
СППСК «Союз органических фермеров Кубани»	35000, РФ, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 64	ICEA	Органические овощи и фрукты, рис, соя, соки прямого отжима

Источник: составлена автором по данным сайтов Минсельхоза РФ и Союза органического земледелия.

шает весь цикл производства цитрусовых, от поставки фруктов партнерами, до их переработки на собственных заводах в соки и эфирные масла и их последующего экспорта в европейские страны. Около 80% конечного продукта из цитрусовых экспортируется, например, в Германию, Францию, Великобританию, Нидерланды и Бельгию. На сайте кооператива есть возможность направить сообщение о сотрудничестве. Кооператив открыт для посещения, так как является участником программы развития сельского туризма Долины Упал «Маршрута вкусов и знаний» (Rota Sabores e Saberes do Vale do Сан).

В Марокко создан женский кооператив Akkain Ouargane по производству органического арганового масла. Аргановые деревья растут только в регионе Сус-Масса на юго-западе Марокко. В течение нескольких поколений женщины использовали орехи для производства кулинарных и косметических масел, а также амлоу (amlou), спреда, содержащего аргановое масло, миндаль и мед. Аргановое масло полезно для здоровья и кожи и является частью культурного наследия берберского народа. В прошлом женщины из деревни обрабатывали орехи вручную дома. Затем их мужья пытались продавать масло на обочинах дорог или местных базарах. Но это не обеспечило семьям достаточного дохода, поэтому женщины решили создать кооператив для облегчения продажи масла. Собрать все соответствующие документы и зарегистрироваться они смогли в 2007 г.

Деятельность кооператива поддерживает Федеральное министерство экономического сотрудничества и развития Германии (BMZ) через Немецкое общество международного сотрудничества (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH). GIZ финансировало приобретение обжиговых машин, масляных прессов, фильтров и фасовочных устройств, которые значительно улучшили количество и качество арганового масла. Участие в техническом и бизнес-тренинге позволило женщинам профессионализировать свою деятельность. С помощью GIZ кооператив участвует в международных выставках, в результате чего маркетинговая стратегия Akkain Ouargane теперь более сложная и в большей степени ориентирована на устойчивый туризм, который кооператив продвигает в сельских районах как способ создания рабочих мест и возможностей получения дохода для местного населения. Он работает с туристической

индустрией, отелями и туроператорами. Эко-туризм также привлекает иностранных гостей, которые могут получить представление о традиционном образе жизни и работы деревенских жителей и купить продукцию кооператива. Эко-туризм позволил увеличить выручку кооператива на 50%.

Индийский кооператив Indian Farmers Fertilizer Cooperative Limited (IFFCO), крупнейший среди кооперативов производитель удобрений в мире, сотрудничая с Bharti Airtel и Star Global Resources Ltd., создал трехстороннюю организацию IFFCO Kisan Sanchar Ltd. (IKSL) для помощи фермерам при содействии ИКТ. Миссия созданной организации «Стремление к обогащению жизни фермеров и устойчивой экосистеме» должна осуществляться через формирование инновационных агрорешений для улучшения методов ведения сельского хозяйства фермеров и аутентичного и доступного бренда со сквозной прослеживаемостью. IKSL определяет проблемы, с которыми сталкиваются фермеры, используя современные ИКТ, и предоставляет местные индивидуальные решения бесплатно для производителей.

IFFCO Kisan предлагает фермерам разнообразные сервисы на базе таких услуг как мобильное консультирование, приложение IFFCO Kisan Agriculture App и колл-центр Kisan. Колл-центр IKSL управляет различными местными колл-центрами с помощью специальной команды экспертов, предоставляющих решения как сельским, так городским потребителям для повседневных проблем. IKSL продвигает Airtel SIM-карты с брендом «Зеленая карта». Пользователи получают каждый день бесплатные записанные голосовые сообщения, относящиеся к мероприятиям календаря урожая, местные прогнозы погоды, советы по увеличению урожайности, правительственные схемы и оповещения о болезнях, а также ответы специалистов в области сельского хозяйства по любому сельскохозяйственному вопросу. Клиентская база IKSL составляет около 4 млн единиц и 9 млн загрузок на мобильные приложения. Ежедневно по телефону доверия обращаются 6500 абонентов, на вопросы которых отвечают 650 экспертов.

Приведенные примеры показывают, что интегрирование одиночных органических товаропроизводителей в кооператив позволило получить выгоду как им самим, так и местным сообществам. Кроме того, объединение фермеров в кооперативы помогает со-

здать устойчивый органический рынок, как например, в США (доля США составляла в 2019 г. 42% от мирового рынка органической продукции). Важной составляющей в работе кооперативов является организация цепочек поставок. Они могут быть короткими, когда фермеры продают продукты напрямую потребителям, или более длинными, когда продукция идет в развитые сети, где различные субъекты участвуют в перемещении органических продуктов от фермера к потребителю.

Современная торговля меняется под воздействием IT-технологий, под которыми можно понимать комплекс приемов, способов и методов применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования информационных и коммуникационных данных; процессов, вследствие которых происходят изменения в системе данных и совокупности информационных продуктов в результате получения или преобразования данных, открывающий новые возможности как для всех секторов экономики, так и для отдельных хозяйствующих субъектов и физических лиц [9, с. 166].

Такая форма организации как «кооператив» интересна и потребителям экологической продукции. Для создания независимого и самодостаточного социально-экономического пространства организован в 2011 г. в г. Москва кооператив «Народное здоровье». Он реализует взаимосвязь между производителями экологических сельскохозяйственных продуктов и покупателями в городах и поселениях и оказывает социальную поддержку небольшим производителям экологических сельхозпродуктов через собственный канал реализации их продукции. Сначала он работал в формате клубного магазина. С 2015 г. форматы торговли варьируют от традиционных (4 розничных магазина, опт) до новых (интернет-магазин и социальный проект «Совместные Покупки»). Кооператив продает продукты, косметику и бытовые средства. Хотя кооператив не сертифицирует продукцию, т.к. это дорого, но его эксперты выезжают к потенциальным поставщикам и ревизируют процесс производства на месте. Приветствуется продукция, произведенная без применения удобрений и химических средств защиты. Кооператив не сбывает продукты с добавлением рафинированного сахара, консервантов, различных ароматизаторов и улучшителей. В 2021 г. запущено собственное производство под брендом «Народное здоровье»

сыродавленных масел и растительного протеина. На сайте интернет-магазина можно найти и отправить в корзину понравившуюся продукцию, сделать заказ, оплатить он-лайн и выбрать способ доставки, которая осуществляется шесть дней в неделю с понедельника по субботу курьерской службой или через постаматы и пункты самовывоза. Склад-магазин работает три дня в неделю с четверга по субботу.

В настоящее время в мире происходят быстрые процессы трансформации экономики, связанные с использованием цифровых технологий. Цифровизация открывает новые возможности для всех секторов экономики и организаций различных форм собственности. Организации вынуждены функционировать в условиях нынешней экономики, где рынок характеризуется конкуренцией, разнообразием продуктов и услуг и коротким жизненным циклом продукта. В данных условиях цифровые технологии создают возможности для специализации и сотрудничества между организациями из разных регионов за счет снижения транзакционных издержек, упрощения доступа к рынкам, развития деловой активности в режиме онлайн и содействия развитию новых моделей электронного бизнеса, уменьшают скорость вывода на рынок продуктов и услуг, что важно для эволюции отечественного рынка органических товаров. Одновременно динамика развития информатики и ее продуктов, а также возможности бизнеса, основанные на использовании Интернет-технологий, позволяют повысить роль и важность использования IT-технологий в бизнес-процессах в условиях цифровой экономики. Полная реализация этого потенциала важна как для новых организаций, так и для малого и среднего бизнеса, и кооперативов.

На современном этапе все игроки отечественного рынка органических продуктов функционируют независимо друг от друга. Отдельные организации разбросаны по всей стране: Алтайский, Краснодарский, Красноярский края, Тверская, Воронежская, Ярославская, Калужская, Томская области и пр. Использование современных возможностей, например, ИКТ дает ресурсы для сотрудничества. Формирование рынка органических продуктов, основанного на цифровых технологиях, позволяет не только большим организациям, но и мелким, к которым относятся российские кооперативы, достаточно уверенно занимать свои ниши в рыночном пространстве [10, с. 97].

Проведенный анализ использования кооперативами возможностей интернета и

сложности получения информации о кооперативах-участниках рынка и их продукции в сети интернет, на сайтах Министерства сельского хозяйства РФ, Роскачества, Союза органического земледелия показал, что не все кооперативы находятся в реестре Минсельхоза РФ, не у всех кооперативов имеется сайт (у трех из шести), а следовательно, возможность у потребителей сделать он-лайн заказ и он-лайн оплату (табл. 3).

СПК «Терруар», СПК «Сельскохозяйственная артель (колхоз) «Первомайский» и СППСК «Союз органических фермеров Кубани» создали удобные для покупателей информативные сайты, тем самым предоставив всем заинтересованным лицам возможность заказа, оплаты и получения производимой продукции. Результат – увеличение выручки, сокращение сроков доставки продуктов от производителя к потребителю, ускорение оборачиваемости товаров и продукции, расширение гра-

ницы рынка органической продукции за счет привлечения новых участников и перехода потенциальных потребителей в реальные. Все три кооператива развивают сельский туризм, принимая туристов, проводят ярмарки, выставки и круглые столы, что приносит им дополнительный доход и рекламу. Кооперативы активно используют и социальные сети, как канал реализации продукции и способ привлечения и информированности потребителей.

Таким образом, кооперативы в России работают в новом цифровом пространстве и не только «приспосабливаются» к нему, но и уже используют его возможности для своего развития и роста. Кооперативы могут функционировать более эффективно и устойчиво, используя ИКТ и предоставляя ряд преимуществ участникам за счет разработки устойчивой модели на основе IT-технологий для решения экономических и социальных проблем и создания стабильных средств к существованию (табл. 4).

Таблица 3

**Использование кооперативами возможностей интернета**

Наименование кооператива	Наличие организации				Сайт	Возможность	
	в реестре МСХ РФ*	в реестре РК**	на сайте СОЗ***			он-лайн заказа	он-лайн оплаты
			в реестре	презентация			
СПК «Успех»	да	да	да	нет	нет	нет	
СПоК «Минор»	нет	да	нет	нет	нет	нет	
СПК «Терруар»	да	да	да	нет	да	да	
СПК «Сельскохозяйственная артель (колхоз) «Первомайский»	да	да	да	нет	да	да	
СПСК «Мирошник»	да	да	да	нет	нет	нет	
СППСК «Союз органических фермеров Кубани»	нет	нет	нет	да	да	да	

\* Министерство сельского хозяйства РФ.

\*\* Роскачество.

\*\*\* Союз органического земледелия.

Источник: составлена автором по данным сайтов Минсельхоза и Союза органического земледелия.

Таблица 4

**Влияние ИКТ на устойчивость кооперативов**

Использование ИКТ	Получаемые преимущества
компьютеризация	- упрощение работы с базами данных; - улучшение бухгалтерского учета и администрирования
современные информационные системы	- привлечение высококвалифицированных специалистов; - удаленный доступ к образовательным программам для наращивания потенциала
Интернет, сайты, социальные сети	- расширение связей между членами кооператива; - упрощение цепочек производитель-потребитель; - обмен информацией о рынках и технических новшествах, о деятельности кооператива
телефония в сельской местности и цифровизация	- обеспечение более легкого доступа к знаниям и к информации о сельскохозяйственных и продовольственных рынках; - сокращение времени на регистрацию кооператива и на обращения в различные ведомственные структуры

Источник: составлена автором.

Говоря о перспективах современных информационных и коммуникационных технологий в работе организаций кооперации следует отметить, что благодаря полноценному использованию ИКТ кооперативы могут осваивать новые рынки, обращаясь к различным клиентским базам в сети Интернет. Кооперативные организации функционируют на той же территории, что и местные производители органической продукции. ИКТ содействуют быстрой коммуникации, позволяя развивать отношения между производителем и различными типами кооперативов. Сельскохозяйственным кооперативам необходим рынок сбыта, а потребительским – продукты для реализации, сырье для заготовок или переработки. Через ИКТ потребительские и снабженческие кооперативы могут находить новых клиентов или партнеров. В данном случае ИКТ – жизненно важный канал для сотрудничества и расширения совместных операций [11].

**Обсуждение и заключение.** Использование ИКТ в сельском хозяйстве и сельской местности расширяется. Однако данным технологиям не хватает надежности и гибкости в современных российских реалиях при решении возникающих проблем. Для ускорения процессов используются телефонные звонки, SMS и электронная почта для распространения информации, что сокращает диапазон личных встреч. Вместе с тем, направление к общим серверам может быть выгодно в долгосрочной перспективе.

По мнению Н.И. Морозовой и Д.И. Валигурского ИТ-технологии превращаются в действенный инструмент повышения эффективности функционирования бизнеса, объединяя в единую цепочку создания стоимости поставщика, производителя и потребителя [12, с. 105]. Продвижение продукции в социальных сетях предполагает использование различных методов, наиболее популярным из них в настоящее время является построение сообществ бренда и работа с блогосферой [13, с. 210]. Начавшаяся пандемия стимулировала развитие мессенджеров, которые превратились не просто в средства обмена сообщениями, но и эффективно выполняют функции традиционных инструментов интернет-продвижения: e-mail, сайтов, контекстной рекламы [14, с. 224].

Использование ИКТ для создания устойчивой среды для формирования кооперативов на органическом рынке возможно при

обеспечении доступной цифровой инфраструктуры. Одним из элементов современной телекоммуникационной инфраструктуры является доступ к сети Интернет. В России достаточно высокая доля домохозяйств, имеющих доступ в сеть. В целом по стране она составляет 77,0%, но цифры в городе и селе значительно отличаются. Так, в городе – это 80,6%, а в сельской местности – только 65,8%. Доля организаций, использующих доступ к широкополосному Интернету, равняется 58,1%. Для увеличения затрат на развитие цифровой экономики, создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступных для всех организаций и домохозяйств, в России принята национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», рассчитанная на период 2018–2024 гг. Тем не менее уровень использования российских граждан интернета для осуществления покупок в два раза ниже, чем в Европе [4 с. 387].

Для целей развития органического сельского хозяйства в России необходимо применять достижения ИКТ. Для их внедрения следует применять субсидирование для приобретения оборудования (основные технологии и портативные устройства). Субсидирование может быть направлено на членов кооперативов, кооперативы или дистрибьютеров оборудования. Пока же в России отсутствует целенаправленная политики, способствующая внедрению ИКТ в кооперативных организациях. Это объясняется тем, что кооперативный сектор в стране все еще формируется, но происходит это хаотично и автономно без действенной поддержки государства [15, с. 424]. Выстраивание горизонтальных связей на рынке органической продукции между сельхозпроизводителями, снабженческими, маркетинговыми, потребительскими кооперативами и потребителями возможно с помощью ИКТ, быстро и своевременно передающими актуальную информацию для всех участников цепи, а также сведения о прохождении продукции по логистической цепочке [16, с. 59].

Адаптируя ИКТ, кооперативы могут расширять связи и коммуникации как между членами, так и между организациями, углублять сферу деятельности. Доступ к глобальным сетям дает большие возможности для роста и диверсификации. ИКТ – средство для разви-

тия потенциала кооперативных организаций и прочных горизонтальных связей между участниками сельскохозяйственного производства и организациями, способствующими его эффективности [17, с. 352].

ИКТ допускают участие в программах и проектах всех заинтересованных сторон независимо от их местонахождения, если они имеют доступ к сетевой инфраструктуре. Кооперативы применяют ИТ-технологии в бизнес-процессах в целях рекламы, для распространения информации, воздействия на конкурентов, привлечения внимания потребителей. Этого требует рыночная среда, т.к. благодаря сети Интернет у поставщиков и покупателей появилось больше возможностей выбора нужного контрагента или товара/услуги.

Не все кооперативы в равной степени используют возможности ИКТ, так как база знаний членов кооперативов, финансовые ресурсы и готовность платить разнятся. В настоящее время работают одновременно два режима ИКТ: основные технологии (например, компьютеры) и портативные устройства

(например, смартфоны и планшеты). Для продвижения органической продукции на рынки и повышение их доступности необходимо создать совместную платформу ИКТ для кооперативов и сельхозпроизводителей. Внедрение информационных технологий в совместную обработку данных ускорит сближение кооперативов и малых форм хозяйствования в органическом сельском хозяйстве для совместного производства и качественного роста.

В целом ИКТ предоставляют кооперативам расширенный доступ к ресурсам, к рынкам ресурсов и продуктов, улучшают доступ к информации и знаниям, повышают конкурентоспособность. Использование ИКТ расширяет возможности кооперативов по продвижению органической продукции на рынок. Информационно-коммуникационные технологии, такие как мобильный телефон, использование Интернета и широкополосной связи, являются основными факторами устойчивости кооперативов в рыночном пространстве.

#### **Список используемых источников:**

1. Rodale Institute. – URL: <https://rodaleinstitute.org/why-organic/organic-basics/>.
2. Отчет ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ за 2018 год. – URL: <http://vniiesh.ru/>.
3. *Папцов А.Г., Аварский Н.Д., Таран В.В. и др.* Стратегические направления развития рынка органической продукции России. Монография в 2-х частях. Часть 2. М.: Изд-во ВНИРО, 2020. 188 с.
4. *Шаркова А.В., Прудникова А.А., Колесник Г.В. и др.* Развитие предпринимательства: концепции, цифровые технологии, эффективная система. – 3-е изд. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2022. 605 с.
5. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2021 FiBL & IFOAM – Organic International Statistics & Emerging Trends 2021. Edited by Helga Willer, Jan Travnicek, Claudia Meier and Bernhard Schlatter. <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>.
6. Органический рынок в мире и России, 2021 г. (по данным Национального органического союза РФ и FiBL). – URL: <https://rosorganic.ru>.
7. *Кручинина В.М., Рыжкова С.М.* Зарубежный опыт функционирования кооперативов на рынке удобрений // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. № 3(88). С. 276–289. – DOI: 10.21295/2223-5639-2021-3-276-292.
8. *Кручинина В.М.* Кооперативы как инструмент развития органического сельского хозяйства России // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2018. Т. 80. № 1. С. 251–260. – DOI: 10.20914/2310-1202-2018-1-251-260.
9. *Шаркова А.В., Прудников А.А., Веселовский Л.Б. и др.* Трансформация предпринимательской деятельности: новые технологии, эффективность, перспективы. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2021. 374 с.
10. *Кручинина В.М., Рыжкова С.М.* Возможности инструментов маркетинга для развития кооперативного сектора России // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. 2021. № 1. С. 86-96. – DOI: 10.37984/2076-9288-2021-1-92-101.
11. *Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M.* (2020) Consumer Cooperation in Russia in the Digital Economy. In: Bogoviz A. (eds) *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age*. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 282. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-44703-8\_24.

12. Морозова Н.И., Валигурский Д.И. Трансформация модели управления пространственным развитием и бизнес-процессами в современных кооперативных и коммерческих организациях под влиянием IT-технологий // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. 2021. № 3. С. 103–109. – DOI: 10.37984/2076-9288-2021-3-103-109.

13. Тарасова К.В. Развитие маркетинговой информационной системы организации в цифровой среде // *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*. 2022. № 1. С. 203–215. – DOI: 10.21295/2223-5639-2022-1-203-215.

14. Колесникова Е.В., Дегтярь О.Н., Трищенко Д.А. Интернет-мессенджеры как способ продвижения бренда в цифровой среде // *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*. 2021. № 1. С. 217–227. – DOI: 10.21295/2223-5639-2021-1-217-227.

15. Шаркова А.В., Килячков Н.А., Белобрагин В.В. и др. Концепция эффективного предпринимательства в сфере новых решений, проектов и гипотез. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2021. 641 с.

16. Espelt R., Peca-Lypez I., Miralbell O. et al (2019) Impact of information and communication technologies in agroecological cooperativism in Catalonia. *Agricultural Economics-Czech*, 65, 2019, (2), pp. 59–66. <https://doi.org/10.17221/171/2018-AGRICECON>.

17. Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M. Digitalizing Central Union of Consumer Cooperation as a Means of Improving Living Standards of Russian Rural Population. *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2020, vol. 148. Proceedings of the Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDEcK 2020). P.347-352. DOI: 10.2991/aebmr.k.200730.064.

#### References:

1. Rodale Institute. – URL: <https://rodaleinstitute.org/why-organic/organic-basics/>.

2. FGBNU FNC VNIIESH report for 2018. – URL: <http://vniiesh.ru/>.

3. Paptsov A.G., Avarsky N.D., Taran V.V. et al. Strategic directions of development of the organic products market in Russia. Monograph in 2 parts. Part 2. Moscow: VNIRO Publishing House, 2020. 188 p.

4. Sharkova A.V., Prudnikova A.A., Kolesnik G.V., etc. Entrepreneurship development: concepts, digital technologies, effective system. – 3rd ed. Moscow: Publishing and Trading Corporation «Dashkov & Co», 2022. 605 p.

5. World statistics of Organic Agriculture and new trends in 2021 FiBL & IFOAM – International Statistics of Organic Agriculture and new trends in 2021 Edited by Helga Wheeler, Jan Trevnicek, Claudia Meyer and Bernhard Schlatter. <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>.

6. The organic market in the world and Russia, 2021 (according to the National Organic Union of the Russian Federation and FIBL). – URL: <https://rosorganic.ru>.

7. Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M. Foreign experience of functioning of cooperatives in the fertilizer market // *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2021, no. 3(88), pp. 276–289. – DOI: 10.21295/2223-5639-2021-3-276-292.

8. Kruchinina V.M. Cooperatives as a tool for the development of organic agriculture in Russia // *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technology*. 2018, vol. 80, no. 1, pp. 251–260. – DOI: 10.20914/2310-1202-2018-1-251-260.

9. Sharkova A.V., Prudnikov A.A., Veselovsky L.B., etc. Transformation of entrepreneurial activity: new technologies, efficiency, prospects. Moscow: Publishing and Trading Corporation «Dashkov & Co», 2021. 374 p.

10. Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M. Possibilities of marketing tools for the development of the cooperative sector of Russia // *Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy*. 2021, no. 1, pp. 86–96. – Dpi: 10.37984/2076-9288-2021-1-92-101.

11. Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M. (2020) Consumer cooperation in Russia in the digital economy. In: Bogoviz A. (ed.) *Complex Systems: Innovation and sustainability in the Digital Age. Research in Systems, Decision-making and Management*, volume 282. Springer, Buddy. DOI: 10.1007/978-3-030-44703-8\_24.

12. Morozova N.I., Valigursky D.I. Transformation of the management model of spatial development of business processes and in modern cooperative and commercial organizations under the influence of IT technologies // *Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy*. 2021, no. 3, pp. 103–109. – DOI: 10.37984/2076-9288-2021-3-103-109.

13. *Tarasova K.V.* Development of the marketing information system of the organization in the digital environment // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2022, no. 1, pp. 203–215. – DOI: 10.21295/2223-5639-2022-1-203-215.

14. *Kolesnikova E.V., Degtyar O.N., Trishchenko D.A.* Internet messengers as a way to promote a brand in a digital environment // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2021, no. 1, pp. 217–227. – DOI: 10.21295/2223-5639-2021-1-217-227.

15. *Sharkova A.V., Kilyachkov N.A., Belobragin V.V., etc.* The concept of effective entrepreneurship in the field of new solutions, projects and hypotheses. – 3rd ed. – Moscow: Publishing and Trading Corporation «Dashkov & Co», 2021. 641 p.

16. *Espelt R., Peca-Lopez I., Miralbell O. et al.* (2019) The impact of information and communication technologies on agroecological cooperation in Catalonia. *Agricultural Economics – Czech Republic*, 65, 2019, (2), pp. 59–66. <https://doi.org/10.17221/171/2018-AGRICECON>.

17. *Kruchinina V.M., Ryzhkova S.M.* Digitalization of the Central Union of Consumer Cooperation as a means of improving the standard of living of the rural population of Russia. *Achievements in the field of economics, business and management research*. 2020, Volume 148. *Proceedings of the Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDEcK 2020)*. pp. 347–352. DOI:10.2991/aebmr.k.200730.064.

Материал поступил в редакцию: 18.01.2022.