

УДК 338.43(571.53)



Николаева Елизавета Григорьевна
магистрант,
кафедра экономики предприятия
и предпринимательской деятельности,
Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация,
e-mail: elizavetka_nikolaeva_2018@mail.ru



Скоробогатова Юлия Александровна
кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики предприятия
и предпринимательской деятельности,
Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация,
e-mail: skorobogatova.ya@gmail.com

ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В СФЕРЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Раскрывается специфика деятельности экологического предпринимательства и ее направления. Проводится анализ производства и сбыта сельскохозяйственной продукции в Иркутской области, составляется автором SWOT–анализ факторов, влияющих на среду региона. Приведены возможности развития производства и реализации питательных веществ на базе ранка Фуднет на территории Иркутской области. Рассматриваются перспективы развития предпринимательской деятельности в результате интеграции сельского хозяйства и рынка персонализированного питания, основанного на IT-технологиях.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, экологически безопасный продукт, рынок персонализированного питания, рынок Фуднет.

Статья издана по результатам проведенной III Международной научно-практической конференции «Развитие малого предпринимательства в Байкальском регионе» в рамках Всемирной недели Предпринимательства, кафедра Экономики предприятий и предпринимательской деятельности (ФГБОУ ВО Байкальский государственный университет, Иркутск, Российская Федерация, 20.11.2020 г.).

Elizaveta G. Nikolaeva
Master's Degree Student,

*Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship,
Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation,
e-mail: elizavetka_nikolaeva_2018@mail.ru*

Yulia A. Skorobogatova
*PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship,
Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation,
e-mail: skorobogatova.ya@gmail.com*

PRODUCTION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN AGRICULTURE IN THE SPHERE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE IRKUTSK REGION

Abstract. The specificity of the activity of environmental entrepreneurship and its direction is revealed. The analysis of production and sale of agricultural products in the Irkutsk region is carried out, the author compiles a SWOT– analysis of the internal and external environment of the region. Possibilities of developing the production and sale of nutrients on the basis of the Foodnet market in the Irkutsk region are presented. The prospects for the development of entrepreneurial activity as a result of the integration of agriculture and the market for personalized food based on IT technologies are considered.

Keywords: agriculture, food security, environmentally friendly product, personalized food market, Foodnet market.

Одной из важных проблем государства считается повышение качества продукции сельского хозяйства. Часто обсуждается вопрос о создании, радикально, нового механизма производства и реализации экологически безопасной продукции. Это актуально на сегодняшний день, не смотря на принимаемые меры по поддержанию экономики АПК, ситуация в сельском хозяйстве по-прежнему остается напряженной, это обуславливается низким уровнем качества товаров сельского хозяйства, отсутствием сертификации менеджмента безопасности пищевой продукции на большинстве предприятий.

На объемы и качество производства оказывают влияние факторы природных, экономических, экологических областей. От них зависит результат продовольственной безопасности производимых продуктов. Из большинства организаций, занятых в сельском хозяйстве, только малая часть может соответствовать знакам качества. Существуют определенные требования к организациям, стандарты ГОСТ Р ИСО 22000–2019 (ISO 22000:2018), ГОСТ Р 56508–2015, нацелены на стратегическое решение улучшения общей

результативности работы организации в области обеспечения пищевыми продуктами [1,2].

Таким образом, одной из важных социально-экономических задач является воспроизводство экологически чистой продукции, соответствующей установленным требованиям стандартов качества.

Цель исследования заключается в рассмотрении специфики экологического предпринимательства и выявлении возможности производителей обеспечить регион безопасными продуктами питания. Для достижения цели стоят следующие задачи:

1. Проанализировать экономическую деятельность в области экологии, выделить основные направления данной деятельности.
2. Рассмотреть рынок Иркутской области, выявить уровень потребности населения в сельскохозяйственных продуктах, провести анализ возможностей рынка удовлетворить потребность населения.
3. Оценить перспективы развития интернет-технологий в сельскохозяйственном секторе и применение их в производстве экологически безопасных товаров, услуг.

Для общего понимания специфики деятельности сельского хозяйства рассмотрим особенности предпринимательства в области экологии. Интересен, подход А. В. Портнова к определению понятия экобизнеса, автор считает, что с точки зрения определения экорынка можно отметить две группы:[3]

- 1) хозяйственная деятельности, направленная на минимизацию негативных последствий производства товаров и услуг;
- 2) замещение экологически опасных товаров экологически безопасными.

По мнению Портнова предпринимательство в сфере экологии решает основную задачу: реформировать существующие процессы производства до минимального воздействия вредных веществ на окружающую среду и здоровье населения, иначе говоря, представить новую формулу создания продуктов питания без содержания нитратов, канцерогенов и других вредных веществ.

В определении Европейской комиссии ЕС приведено схожее объяснение экологическому предпринимательству, представляет собой производство товаров и услуг, которое не несет экологического вреда, способно ликвидировать отходы, применять экологически чистые технологии, использовать минимум сырья и снижать процент загрязнения окружающей среды. Исходя из данного определения, основная цель экобизнеса – применение альтернативных источников сырья, использование технологичных (безвредных, щадящих) подходов к производству продукции. [4]

В результате экологическое предпринимательство или экобизнес можно охарактеризовать как самостоятельную, инициативную деятельность в сфере производства товаров и услуг главной задачей которой, является сохранение и восстановление окружающей среды. Основная цель бизнеса – соответствие стандарту качества и получение прибыли.

Хозяйственная деятельность экобизнеса включает в себя такие направления как: [3, С. 7–10]

1) использование в производстве специальной техники и приборов способной контролировать состояние окружающей среды, очищать выбросы от загрязняющих элементов;

2) применение вторичного сырья, ресурсов и осуществление экологического воспроизводства;

3) создание и внедрение ресурсосберегающих технологий и специализированного оборудования;

4) формирование у общества соответствующего поведения по отношению к окружающей среде, экологического образования и воспитания;

5) оказание специализированных экологических услуг всем участникам рынка.

Безусловно, особо важным направлением деятельности экологического бизнеса считается деятельность по производству экологически безопасных товаров и услуг. Применяя принципы Международной федерации движений за органическое сельское хозяйство (IFOAM) в процессе деятельности, организация может получить знак соответствия требованиям стандарта качества ГОСТ Р ИСО 22000–2019 (ISO 22000:2018), ГОСТ Р 56508–2015.[5]

В Иркутской области рынок экологически безопасной продукции развивается крайне медленно, в то время как в Москве и других городах есть признаки коммерческого интереса к этой группе товаров. Это связано с недостатком необходимых органических элементов и активов у предпринимателей малого и среднего бизнеса.

Чтобы производить экологически безопасные пищевые продукты требуется экологически безопасное сырье, которое можно получить при условиях, обеспечивающих соответствующее состояние окружающей среды (почвы, воды, воздуха, флоры). Ожидаемый результат зависит от химического биологического механического состава почвы.

Чтобы развивать экологическое предпринимательство в Иркутской области целесообразно проанализировать потребность рынка в продуктах питания. Рассмотрим показатели потребления продуктов питания на душу населения, которое в нашей области не достигло рациональной нормы.

Уровень самообеспечения населения Иркутской области сельскохозяйственной продукцией в 2019 году показан на рисунке 1.

Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации необходимый уровень самообеспеченности должен составлять: по мясу – 85,0%, по молоку – 90%, овощам – 90%. По данным статистики видно, что показатели не соответствуют установленным нормам, а значит природные ресурсы региона и производственные мощности сельскохозяйственного сектора недоиспользованы в том количестве, в котором это возможно [6].

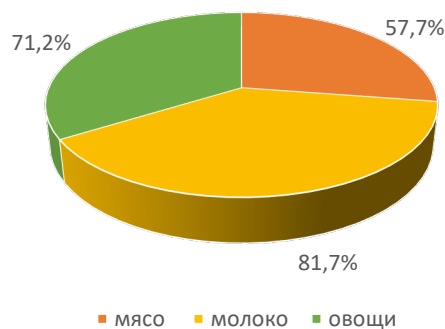


Рис. 1 Обеспечение населения Иркутской области продукцией сельского хозяйства в 2019 году, % [7]

Обеспечение продовольственной безопасности является одним из основных приоритетов социально-экономической политики, для этого потребуются решение следующих задач:

1) достижение уровня производства высококачественных, безопасных продуктов питания, достаточного для обеспечения населения Иркутской области;

2) повышение эффективности и конкурентоспособных преимуществ продукции за счет технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства с использованием современной техники, оборудования и IT-технологиями;

3) создание благоприятных социально-экономических условий для развития сельских территорий.

По данным иркстат на 2019 год сельхозтоваропроизводители Иркутской области в среднем ежегодно производят 680 тыс. тонн зерна, 598 тыс. тонн картофеля, 152 тыс. тонн овощей, 457 тыс. тонн молока, 149 тыс. тонн мяса, 950 млн. шт. яиц (рис. 2).

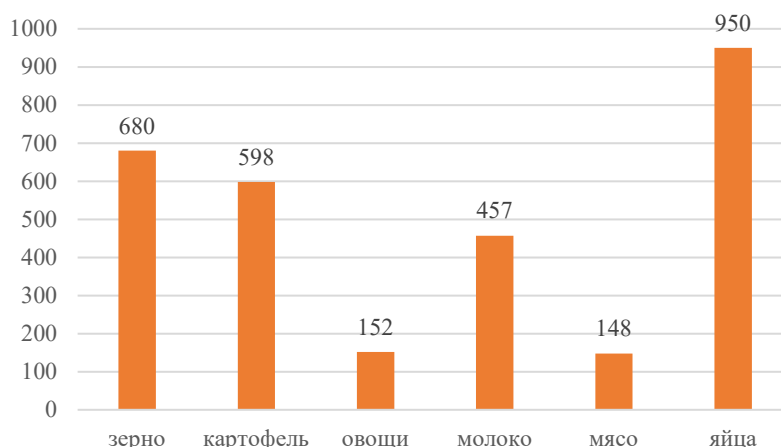


Рис. 2. Производство сельхозпродукции в Иркутской области за 2019 год [8]

Основная доля произведенной продукции реализуется в регионе, в том числе поступает на рынок через перерабатывающие предприятия области. В

структуре валового объёма производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия наибольший удельный вес занимают личные подсобные хозяйства населения, включая садоводов и огородников – 52%; сельскохозяйственные предприятия, в том числе агрохолдинги – 39,4%; крестьянские (фермерские) хозяйства – 8,6%. Наращивание объемов производства в малых формах хозяйствования играет важную роль, поскольку темпы роста производства в фермерских хозяйствах выше, чем в сельскохозяйственных организациях.

Здесь же отметим, что Иркутская область не обеспечивает за счет собственного производства потребность населения в производстве по мясу, молоку, овощам, картофелю, продовольственному зерну, как было представлено на рисунке 2. Для выполнения нормативов, установленных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, требуется проведение технологической модернизации производства с целью повышения качества производимой продукции, а именно, соответствие ее качеств требованиям стандартов.

На фоне высокой инфляции в стране, диспаритета цен, полученные доходы большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей не позволяют вести расширенное воспроизводство, поддерживать высокий уровень заработной платы, обновлять и модернизировать материально-техническую базу.

Чтобы определить возможность модернизации производства, необходимо изучить внешнюю и внутреннюю среду региона. Для этого проведен SWOT– анализ Иркутской области (таблица 1), проанализированы сильные и слабые стороны сельскохозяйственного сектора, а также возможности и угрозы.

Таблица 1

SWOT–анализ Иркутской области в сельскохозяйственном секторе¹

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Широкий ассортимент сельскохозяйственной продукции, пригодной к употреблению и в качестве сырья для перерабатывающих предприятий. 2. Наличие ряда крупных сельскохозяйственных предприятий, агрохолдингов, использующих современную технику и технологии. 3. Наличие особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения. 4. Наличие объекта всемирного наследия ЮНЕСКО – озеро Байкал.	1. Недостаток квалифицированных кадров, низкая финансовая устойчивость большинства сельскохозяйственных организаций. 2. Существенный диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и некоторые виды сырья, удобрения, сельхозтехнику. 3. Неразвитость социальной инфраструктуры села. 4. Наличие постоянных рисков сельскохозяйственного производства техногенного характера. 5. Ввоз неразрешенных средств защиты растений на территорию региона.

¹ Составлена авторами
ISSN 2658-7823

Окончание табл. 1.

Сильные стороны	Слабые стороны
5. Высокий научный потенциал, выполняющий исследовательские работы в области охраны окружающей среды.	6. Экологически неблагоприятное состояние атмосферного воздуха. 7. Критическое состояние в сфере обращения с отходами производства и потребления 8. Отсутствие системы вторичной переработки отходов
Возможности	Угрозы
1. Возможность решения вопросов охраны окружающей среды в границах Байкальской природной территории на федеральном уровне. 2. Наличие развитого сельскохозяйственно-научно-образовательного комплекса, как поставщика квалифицированных кадров, научных разработок и инновационных технологий 3. В Иркутской области расположены производства по обеспечению сельского хозяйства базовыми расходными ресурсами, мощности по ремонту сельскохозяйственной техники 4. Возможность ввода в оборот более 300 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения. 5. Крупные промышленные центры создают широкие возможности для сбыта сельхозпродукции. 6. Разнообразие природных агроландшафтов, являются фактором для привлечения в сельскую местность квалифицированных трудовых ресурсов и капитала.	1. Высокий уровень влияния метеорологических условий и климатических факторов, приводящих к замедлению процессов самоочищения в окружающей среде. 2. Потенциальная опасность ртутного загрязнения 3. Низкий уровень жизни в сельской местности, инфраструктурная неразвитость ограничивают приток инвестиций в сельскохозяйственное производство 4. Сельскохозяйственная отрасль не обладает достаточным запасом прочности, ее эффективность зависит от финансовой государственной поддержки. 5. Отсутствие залоговой базы у сельхозтоваропроизводителей для доступа к кредитным ресурсам ограничивает обновление технической базы и развитие производства. 6. Сокращение прикладных научных исследований в области сельского хозяйства.

По данным таблицы делаем вывод, что основным направлением развития должно стать объединение сельского хозяйства с инновационными технологиями и интернет-площадкой. Техническое перевооружение производства использование преимущества пятого технологического уклада позволит выйти Иркутской области, но новый уровень, где продукция будет производится с применением «умных технологий», использованием альтернативного сырья для повышения экологической безопасности продукции, а также сохранять здоровье населения и окружающую среду.

В начале 2014 года была создана национальная технологическая инициатива (НТИ), для развития технологических рынков и отраслей экономики. На платформе НТИ был реализован рынок Фуднет, в основе

лежит продвижение производства и реализации питательных веществ, персонализированных продуктов, с применением традиционного сырья и его заменителей. Помимо этого, развитие сопутствующих сервисов по логистике и подбору индивидуального питания. Рынок Фуднет призван решать актуальные проблемы улучшения окружающей среды и продвигать экономику агропромышленного комплекса на новый этап технологий. [9]

На рынке существуют перспективы развития организаций в направлениях:

- 1) умное сельское хозяйство;
- 2) ускоренная селекция;
- 3) новые источники сырья;
- 4) доступная органика;
- 5) персонализированное питание.

Разработка новых моделей производства продукции с содержанием комплекса богатых веществ позволит занять лидирующие позиции на пищевом и пищеперерабатывающем рынке, завоевать расположение потребителей и стать ведущим регионом с экологически чистым продуктом.

Одним из наиболее перспективных направлений является развитие агробιοтехнологий. Основной целью которых, является получение высококачественной экологически чистой продукции при условии сохранения плодородия почв. Включают в себя разработку и использование биологических препаратов на основе микроорганизмов, выращивание трансгенных растений с помощью генноинженерных методов.

В результате внедрения биопрепаратов на производство в сельском хозяйстве возможно следующее:

- 1) увеличение объема урожая основных культур, уменьшение сроков созревания и повышение качества сельхозпродукции, а также соответствие экспортному стандарту;
- 2) возможность отказа от применения дорогостоящих пестицидов и снижение общей пестицидной нагрузки;
- 3) улучшение плодородия почв, оздоровление почвы;
- 4) переориентации ряда хозяйств на производство экологически чистой продукции;
- 5) перспективы развития отрасли животноводства в результате использования кормовых био-добавок (ферментных препаратов, пробиотиков и др.), которые позволят сократить удельный вес зернового сырья на производство комбикормов.

На мой взгляд, основной перспективой Иркутской области является создание высокотехнологичного сектора – предприятия, занятые в отраслях, которые вместе с Национальной технологической инициативой станут определяющими для экономики к 2030 году.

Результаты исследования

Таким образом, оценив результаты исследования рынка на предмет развитости экобизнеса и существующих на 2020 год перспектив внедрения в сельское хозяйство «умных» технологий ведет к выводу, что рассмотренные ранее перспективные варианты развития АПК с интеграцией в него информационных технологий положат начало новым видам предпринимательской деятельности в области экологии, а также общие экономические показатели региона, обеспечат сохранение и поддержку окружающей среды. Соблюдая этапность использования элементов цифровизации позволит оптимизировать временной период освоения технологий, а применение агроботехнологий увеличит долю экологически безопасных продуктов питания на рынке Иркутской области.

В заключении отметим факт, что развитие и поддержка разработанных НТИ усовершенствованных рынков позволит экономике области достичь приоритетных направлений развития науки и техники. Накопленный опыт экологического предпринимательства к 2030 году, положительно скажется на экономической выгоде, станет проводником в жизнь концепции устойчивого развития экономики Иркутской области.

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 56508–2015 Продукция органического производства. Правила производства, хранения, транспортирования национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2015 г. № 844-ст URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200121688/> (дата обращения 26.06.2020).
2. ГОСТ ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июля 2019 г. № 416-ст URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200166674> (дата обращения 26.06.2020).
3. Портнов А. В. Экологическое предпринимательство как важнейшее направление инновационного развития региона / А. В. Портнов // Региональная экономика URL : <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 27.05.2020).
4. Экологизация малых и средних предприятий: Пособие по инструментам природоохранной политики для стран Восточного партнерства ЕС 2015 URL : <https://www.oecd.org/environment/outreach> (дата обращения 27.05.2020).
5. Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство: URL : <http://rosorganic.ru/files/ifoam.pdf> (дата обращения 27.05.2020).

6. Доктрина продовольственной безопасности РФ: официальный сайт.-Москва. — URL : (дата обращения 27.05.2020).

7. Сельское хозяйство Иркутской области: официальный сайт Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. — Иркутск. URL : <https://irkutskstat.gks.ru/folder/74169> (дата обращения 27.05.2020).

8. Сельское хозяйство иркутской области в цифрах: официальный сайт Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. — Иркутск. URL: <https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/069god.pdf> (дата обращения 27.05.2020).

9. Национальная технологическая инициатива: цифровой ресурс. — Москва. — URL : (дата обращения 27.05.2020). — . <https://nti2035.ru/>

10. Региональные особенности формирования отечественного рынка экологически чистых продуктов / Современные проблемы науки и образования, 2017 URL : <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17025> (дата обращения 28.05.2020).

11. Анисимов А. П. Экологическое предпринимательство: проблемы и перспективы / А. Анисимов, А. Рыженков // . —Москва, 2018. — С. 7–10.