

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов

Основан в 2003 году

Под редакцией академика
НАН Республики Беларусь В. К. Пестиса

Том 58

**ЭКОНОМИКА
(ВОПРОСЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ)**

Гродно
ГГАУ
2022

УДК 631.1 (06)

В сборнике научных трудов помещены материалы научных исследований по вопросам аграрной экономики, отражающие современное состояние, проблемы и перспективы развития сельского хозяйства.

Сборник предназначен для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, руководителей и специалистов предприятий агропромышленного комплекса.

Редакционная коллегия:

В. К. Пестис (ответственный редактор),
В. В. Пешко (зам. ответственного редактора),
М. Г. Величко, Ю. А. Горбунов, Г. А. Жолик, М. А. Кадыров,
М. М. Карпеня, А. В. Кильчевский, Н. В. Киреенко, К. В. Коледа,
С. В. Косьяненко, В. В. Малашко, Е. А. Пилипенко,
Л. А. Танана, Н. С. Яковчик

ЭКОНОМИКА

УДК 631.15:633.63(476.6)

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

И. Г. Ананич, В. С. Захарова

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: сахарная свекла, экономическая эффективность, концентрация, урожайность, трудоемкость, статистический анализ.

Аннотация. В работе отмечено, что сахарная свекла является важной сельскохозяйственной культурой, возделывание которой во многом способствует укреплению продовольственной безопасности страны. В статье проанализированы наиболее важные экономические показатели выращивания сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Гродненской области за длительный период. Изучено влияние основных факторов и условий на эффективность возделывания данной культуры. Выяснено, что, несмотря на определенные успехи, в отрасли по-прежнему имеются проблемы, которые могут быть решены за счет использования внутренних резервов сельскохозяйственных предприятий. С помощью экономико-статистического анализа выявлена сравнительная оценка отдельных факторов, способствующих повышению экономической эффективности изучаемой отрасли. Намечены мероприятия, практическая реализация которых позволят повысить экономическую эффективность выращивания сахарной свеклы в Гродненском регионе.

ECONOMIC AND STATISTICAL ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS OF INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF SUGAR BEET CULTIVATION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE GRODNO REGION

I. G. Ananich, V. S. Zakharova

EI «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: sugar beet, economic efficiency, concentration, productivity, labor intensity, statistical analysis.

Summary. *The paper notes that sugar beet is an important agricultural crop, the cultivation of which greatly contributes to strengthening the food security of the country. The article analyzes the most important economic indicators of growing sugar beet in agricultural organizations of the Grodno region over a long period. The influence of the main factors and conditions on the efficiency of cultivation of this crop has been studied. It was found that, despite certain successes, there are still problems in the industry that can be solved by using the internal reserves of agricultural enterprises. With the help of economic and statistical analysis, a comparative assessment of individual factors contributing to the increase in the economic efficiency of the industry under study was revealed. Measures are outlined, the practical implementation of which will increase the economic efficiency of growing sugar beet in the Grodno region.*

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. Сахарная свекла является одной из важнейших сельскохозяйственных культур, которая возделывается во многих регионах мира. В ряде государств сахарная свекла является главным источником получения сахара [1].

Динамика развития свеклосахарного производства в Республике Беларусь показывает, что в последние годы отрасль достигла определенных успехов, несмотря на трудности объективного и субъективного характера.

Что касается Гродненской области, то она имеет достаточно хорошие климатические и организационно-экономические условия для выращивания сахарной свеклы, поэтому традиционно является крупным производителем продукции данного вида. В настоящее время Гродненская область производит 36 % от всего объема производства сахарной свеклы по стране. Гродненский регион обеспечивает загрузку своего сахарного завода в Скиделе сырьем и еще поставляет корнеплоды на 3 завода нашей страны.

Цель работы – на основе использования экономико-статистического метода исследования проанализировать основные факторы, влияющие на функционирование свеклосахарной отрасли, и наметить основные пути повышения экономической эффективности изучаемой отрасли.

Материал и методика исследований. В ходе проведения исследований были использованы основные приемы экономико-статистического метода. С помощью факторной группировки изучено влияние концентрации посевов сахарной свеклы на основные показатели экономической эффективности изучаемой отрасли. Теснота связи между показателями оценивалась с помощью коэффициента корреляции. На основе регрессионного анализа выяснена степень изменения того или иного результативного показателя при условии увеличения

факторных показателей на единицу. Для изучения сравнительной ценности отдельных факторов в формировании результативных показателей применялись коэффициенты эластичности и β -коэффициенты [3].

Коэффициенты эластичности определялись по формуле:

$$\varepsilon_j = a_j \frac{\overline{x_j}}{\overline{y}}, \quad (1)$$

a_j – абсолютное значение j -го коэффициента регрессии;

$\overline{x_j}$ – среднее значение j -го факторного признака;

$\overline{y}$ – среднее значение результативного показателя.

Что касается β -коэффициентов, то для их расчета использовалась формула:

$$\beta_j = a_j \frac{\sigma_{x_j}}{\sigma_y}, \quad (2)$$

где σ_{x_j} – среднеквадратическое отклонение по j -му факторному признаку;

σ_y – среднеквадратическое отклонение по результативному признаку;

a_j – абсолютное значение j -го коэффициента регрессии.

Результаты исследований и их обсуждение. Проанализируем основные показатели производства и реализации сахарной свеклы Гродненской области за длительный период времени (с 2011 по 2021 гг.).

Отметим, что за последние 10 лет средняя урожайность сахарной свеклы в регионе увеличилась на 8,7 %. Вместе с тем посевные площади под данную культуру сократились примерно на 20 %. В результате валовой сбор сахарной свеклы по Гродненской области снизился с 1528,3 тыс. т до 1346 т, или на 12 %.

В течение изучаемого периода произошли изменения в структуре производимой продукции в разрезе отдельных административных районов Гродненской области.

Таблица 1 – Динамика показателей сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Показатели	2011 г.	2021 г.	2021 г. к 2011 г. %
1	2	3	4
Площадь, га	29 465	23 847	80,9
Затраты труда на 1 га, чел.-ч	79,0	43,4	54,9
Производство, тыс. т	1528,3	1346,0	88,1
Коэффициент концентрации	0,18	0,23	127,8

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Урожайность, ц/га	519	564	108,7
Трудоемкость 1 ц, чел.-ч	0,15	0,08	53,3
Уровень рентабельности, %	41,4	13,5	-27,9

В частности, производство сахарной свеклы в Островецком и Новогрудском районах увеличилось на 11 и 18 % соответственно. За исследуемый период наибольшую прибавку получил Вороновский район – 25 %. Однако многие районы за аналогичный период сократили производство сахарной свеклы. Например, производство сладких корнеплодов в Дятловском, Ошмянском, Сморгонском и Щучинском районах уменьшилось в 2 раза. Еще более существенное сокращение уровня производства произошло в Зельвенском и Ивьевском районах. Свислочский район и вовсе отказался от возделывания данной культуры. В результате коэффициент концентрации производства сахарной свеклы, который авторами применялся в других публикациях [2], увеличился по Гродненскому региону с 0,18 до 0,23, или на 27,8 %.

За исследуемый период произошли большие изменения и в технологии выращивания сахарной свеклы, на что указывают отдельные производственно-экономические показатели. Рост технической оснащенности сельскохозяйственного производства привел к значительному сокращению затрат труда на единицу посевной площади. Если в 2011 г. сельскохозяйственные организации Гродненской области затрачивали в среднем на 1 га посевов сахарной свеклы 79,0 чел.-ч труда, то к 2021 г. этот показатель снизился до уровня 43,4 чел.-ч, т. е. на 45 %.

Вместе с тем многие предприятия Гродненской области не используют достаточно высокий потенциал продуктивности сахарной свеклы в полной мере, что приводит к ухудшению отдельных показателей экономической эффективности. Например, в 2011 г. уровень рентабельности реализации сахарной свеклы по Гродненской области составлял 41,4 %. В конце рассматриваемого периода уровень рентабельности сахарной свеклы заметно снизился.

Подчеркнем, что повышение концентрации посевов сахарной свеклы оказывает позитивное влияние на экономическую эффективность изучаемой отрасли. Об этом свидетельствуют результаты проведенной группировки хозяйств Гродненской области по площади посева сахарной свеклы (данные 2021 г.)

Анализ данных таблицы 2 показывает, что сельскохозяйственные предприятия, возделывающие сахарную свеклу на большей площади, отличаются лучшими показателями экономической эффективности. В

частности, средняя урожайность по хозяйствам третьей группы превышает аналогичный показатель первой группы на 19,4 %.

Таблица 2 – Влияние концентрации посевов сахарной свеклы на эффективность отрасли

Показатели	Группы хозяйств по площади посева свеклы, га			3-я группа к 1-й, %
	До 200	200-400	Более 400	
Количество хозяйств	21	39	19	
Средняя площадь, га	131	295	514	392,4
Урожайность, ц/га	510	522	609	119,4
Себестоимость 1 ц, руб.	7,4	6,5	5,6	75,7
Трудоемкость 1 ц, чел.-ч	0,09	0,10	0,05	55,6
Уровень рентабельности (убыточности), %	4,9	10,2	19,0	14,1

В свою очередь, себестоимость продукции в хозяйствах, выращивающих сахарную свеклу на большой площади, примерно на 25 % ниже себестоимости по тем хозяйствам, где посевная площадь менее 200 га. Что касается уровня рентабельности, то данный показатель в третьей группе составил 19,0 %, что на 14,1 % выше по сравнению с первой группой предприятий. Заметное влияние оказывает концентрация посевов сахарной свеклы на трудоемкость производимой продукции. Из данных таблицы 2 следует, что затраты труда на единицу получаемой продукции в третьей группе предприятий в два раза меньше аналогичного показателя, рассчитанного по первой группе.

На эффективность выращивания сахарной свеклы оказывают влияние и другие факторы. В частности, урожайность сахарной свеклы значительно зависит от размера материально-денежных вложений на единицу площади. Так, коэффициент парной корреляции между денежными затратами на 1 га посевов сладких корнеплодов и урожайностью сахарной свеклы, рассчитанный на основе фактической информации за 2021 г., составляет 0,82, что свидетельствует о тесной и прямой связи между рассматриваемыми показателями. Линейное однофакторное уравнение регрессии между величиной денежных затрат (X) и урожайностью сахарной свеклы (Y) имеет вид:

$$Y = -35,2 + 0,18X. \quad (3)$$

Оно показывает, что каждый дополнительный рубль, вложенный на единицу площади, приводит к увеличению урожайности сахарной свеклы на 0,18 ц/га.

Для повышения объективности анализа необходимо рассмотреть влияние отдельных статей затрат на урожайность сахарной свеклы. В частности, коэффициент парной корреляции между стоимостью удобрений на единицу площади и урожайностью сахарной свеклы в 2021 г.

составил 0,61, что указывает на среднюю зависимость между данными показателями. Что касается расходов на оплату труда в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, то её влияние на урожайность изучаемой культуры очень незначительно. На это указывает соответствующий коэффициент парной корреляции, который в нашем случае составляет лишь 0,21.

На основании фактической информации за 2021 г. авторами статьи рассчитана линейная трехфакторная эконометрическая модель формирования валовых сборов сахарной свеклы в зависимости от уровня основных факторов:

$$Y = -20156 + 0,177X_1 + 0,096X_2 + 2,103X_3, \quad (4)$$

где Y – валовой сбор сахарной свеклы, т;

X_1 – материально-денежные затраты без затрат на оплату труда, руб.;

X_2 – затраты труда, чел.-ч;

X_3 – балло-гектары, балл х га.

Коэффициент множественной корреляции полученной эконометрической модели очень высок ($R = 0,96$), следовательно, она может быть использована для изучения экономических проблем.

Факторы, учтенные в вышеприведенной эконометрической модели, измеряются в различных единицах, поэтому для оценки значимости каждого отдельного фактора в формировании изучаемого результата необходимо использовать специальные показатели.

Расчеты показали, что максимальное влияние на результативный показатель оказывают материально-денежные расходы без учета затрат на оплату труда (соответствующий коэффициент эластичности равен 0,97).

Конкретные значения β -коэффициентов для изучаемых факторов показывают, что и в этом случае материально-денежные затраты имеют первостепенное значение в получении максимального производства сахарной свеклы ($\beta_1 = 0,85$).

Эффективность возделывания сахарной свеклы зависит не только от общего объема материально-денежных расходов, но и от величины отдельных статей затрат. С этой целью авторами статьи была построена линейная многофакторная эконометрическая модель формирования валовых сборов сахарной свеклы. При этом факторами данной модели являются основные статьи затрат, учитываемые при возделывании данной культуры. В результате вычислений получена следующая эконометрическая модель:

$$Y = -18133 + 246X_1 + 206X_2 + 165X_3, \quad (5)$$

где Y – валовой сбор сахарной свеклы, т;

X_1 – оплата труда, руб.;

X_2 – стоимость удобрений и средств защиты, руб.;

X_3 – прочие затраты, руб.

Высокий коэффициент множественной корреляции вышеприведенной модели ($R = 0,96$), а также однородность учитываемых факторов модели позволяет сделать вывод, что затраты на оплату труда, а также удобрения и средства защиты оказывают наибольшее влияние на объем производства сахарной свеклы. Так, каждый дополнительный рубль, направляемый на оплату труда, способствует увеличению выхода продукции на 246 т. Соответствующий коэффициент регрессии по минеральным удобрениям и средствам защиты растений равен 206, и это также указывает на довольно высокую существенность данных ресурсов при возделывании сахарной свеклы.

Заключение. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что, несмотря на определенные успехи, достигнутые при возделывании сахарной свеклы сельскохозяйственными предприятиями Гродненской области, в отрасли имеются проблемы, решение которых позволит повысить эффективность производства продукции данного вида. Следует подчеркнуть, что эффективность выращивания сахарной свеклы может быть повышена за счет увеличения концентрации посевов данной культуры. Кроме того, урожайность культуры может быть увеличена за счет роста материально-денежных вложений на единицу площади. При этом немаловажное значение имеет структура материально-денежных затрат. Проведенный анализ показал, что экономическая эффективность отрасли в большей степени зависит от затрат на оплату труда, минеральные удобрения и средства защиты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красюк, Н. А. Современные технологии производства и использования сахарной свеклы / Н. А. Красюк. – Минск: Амалфея, 2008. – 512 с.
2. Ананич, И. Г. Влияние концентрации молочного скотоводства на эффективность производства и реализации молока / И. Г. Ананич, В. С. Захарова // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XXI Международной научно-практической конференции (4 мая, 18 мая, 18 мая 2018 г.) / ГГАУ. – Гродно, 2018. – [Вып.]: Экономика. Бухгалтерский учет. Общественные науки. – С. 3–4.
3. Захарова, В. С. Эконометрические модели / В. С. Захарова, И. Г. Ананич. – Saarbrücken: Lambert academic Publishing, 2015. – 80 с.

УДК 631.115.8:0058.334(476.6)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КСУП «ГИРКИ»

Н. Г. Баркова, В. А. Барков, Н. В. Никитина

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 20 а; e-mail: barkova_ng@mail.ru)

Ключевые слова: *риски хозяйственной деятельности, экономическая эффективность, факторы риска, производственный риск.*

Аннотация. *Сельскохозяйственные предприятия подвержены множеству рисков. Можно отметить, что эти риски являются специфическими и обусловлены условиями их хозяйствования. Умение классифицировать хозяйственные риски, анализировать и оценивать рискообразующие факторы, выбирать наименее рискованные варианты управленческих решений позволяет специалистам разработать меры по снижению риска в процессе управления предприятием. Для успешной работы любой организации в условиях объективно неустранимой неопределенности риск должен быть проанализирован и проконтролирован во всех сферах деятельности: производственной, финансовой, коммерческой, социальной, управленческой и др. Классификация рисков сельскохозяйственных предприятий носит отраслевую направленность и при этом совмещает общие признаки разделения рисков, которые являются характерными для любого субъекта хозяйствования. В статье авторы сосредоточили внимание на идентификации производственных рисков сельскохозяйственного предприятия.*

IDENTIFICATION OF PRODUCTION RISKS IN THE ACTIVITIES OF CSUP «GIRKI»

N. Barkova, V. Barkov, N. Nikitina

EI «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: *risks of economic activity, economic efficiency, risk factors, production risk.*

Summary. *Agricultural enterprises are subject to many risks. It can be noted that these risks are specific and conditioned by the conditions of their management. The ability to classify economic risks, analyze and evaluate risk-forming factors, choose the least risky options of management decisions allows specialists to develop measures to reduce risk in the process of enterprise management. For successful operation of any organization in conditions of objectively unrecoverable uncertainty, the risk should be analyzed and controlled in all spheres of activity: production, financial, commercial, social, managerial, etc. The classification of risks of agricul-*

tural enterprises has a sectoral focus and at the same time it combines general signs of risk division that are characteristic of any economic entity. In this article, the authors focus on the identification of production risks of agricultural enterprises.

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. Одним из актуальных направлений управления предприятием является управление рисками. Основное в управлении рисками – это своевременная их идентификация, определение вероятности наступления, возможное время и расчет предполагаемого ущерба в случае реализации данного риска.

Риски оказывают как деструктивное, так и конструктивное влияние на деятельность любой организации. Влияние рисков может вынудить субъект управления принять излишне осторожную стратегию уклонения от рисков, сдерживающую развитие объекта управления. Однако неопределенность окружающей среды и принятие риска является дополнительным резервом развития сельскохозяйственного производства и стимулирует к принятию решений, ориентированных на высокий, но оправданный риск [1].

КСУП «Гирки» Вороновского района Гродненской области является коммерческим предприятием, стремящимся эффективно осуществлять свою деятельность. Для этого важно проводить постоянный мониторинг условий хозяйствования, отслеживать «слабые» места и применять механизмы, позволяющие своевременно реагировать на опасности и неопределенности внешней и внутренней среды.

Цель работы – провести анализ производственных факторов деятельности КСУП «Гирки» Вороновского района Гродненской области и идентифицировать ключевые производственные риски сельскохозяйственного предприятия.

Материал и методика исследований. Информационной базой для проведения исследования послужили статистические данные об аграрном секторе экономики Гродненской области, труды отечественных и зарубежных ученых по проблеме исследования, а также результаты проведенных авторами исследований, опубликованные в статьях, материалах конференций. При написании статьи использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение, индукция и дедукция).

Результаты исследований и их обсуждение. Производственный риск деятельности сельскохозяйственного предприятия обусловлен изменчивостью самого процесса производства, непредсказуемостью природно-климатических условий хозяйствования, непредсказуемостью поведения поставщиков, заказчиков и партнеров по различным

видам кооперации, невозможностью выполнения договорных обязательств и другими факторами [2].

Изучение результатов деятельности КСУП «Гирки» Вороновского района Гродненской области за период 2016-2020 гг. позволяет определить несколько групп производственного риска, которым подвержено предприятие. В течение изучаемого периода урожайность сельскохозяйственных культур в КСУП «Гирки» значительно изменялась, причиной колебания урожайности возделываемых культур среди прочих факторов были и погодные условия. Снижение урожайности сельскохозяйственных культур по климатическим причинам происходит в основном из-за засухливости, переувлажнения или сильных заморозков [2, 3]. Необходимо отметить, что за исследуемый период в КСУП «Гирки» нет потерь по посевам. Однако из-за погодных условий в 2018 г. урожайность некоторых культур оказалась невысокой. Так, например, урожайность зерновых и зернобобовых составила 28,3 ц/га, рапса – 22,1 ц/га (рисунок 1).



Рисунок 1 – Изменение урожайности зерновых и бобовых, кукурузы на зерно, рапса в КСУП «Гирки» в 2016-2020 гг., ц/га

В 2018 году урожайность сахарной свеклы и картофеля составила соответственно 577,9; 272,9 ц/га, многолетних трав на зеленый корм – 50 ц/га (рисунок 2). Такой уровень урожайности этих культур значительно ниже, чем в другие годы. В то же время 2018 г. был благоприятным для выращивания кукурузы на зерно, урожайность которой составила 81,1 ц/га, это самый высокий уровень показателя в 2016-2020 гг.



Рисунок 2 – Изменение урожайности картофеля, многолетних трав на зеленый корм, однолетних трав на зеленый корм, кукурузы на силос в КСУП «Гирки» в 2016-2020 гг., ц/га

Важно отметить, что в 2018 г. в Гродненской области в целом наблюдалось снижение урожайности основных сельскохозяйственных культур (таблица 1).

Таблица 1 – Урожайность основных сельскохозяйственных культур

Виды продукции	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
В хозяйствах всех категорий Гродненской области, ц/га					
Зерновые и зернобобовые (в весе после доработки)	35,4	39,4	29,9	36,6	44,5
Лен-долгунец (волокно)	7,2	8,7	6,8	10,4	12,2
Свекла сахарная	507	531	516	539	513
Рапс	13,5	24,8	17,5	25,2	30,7
Картофель	223	255	238	249	212
Овощи	294	322	289	313	289

Так, урожайность зерновых и зернобобовых культур в 2018 г. составила 29,9 ц/га, рапса – 17,5 ц/га, картофеля – 238 ц/га, сахарной свеклы – 516 ц/га.

В Вороновском районе Гродненской области урожайность сельскохозяйственных культур в 2018 г. также была невысокой: урожайность зерновых и зернобобовых культур составила 30,3 ц/га, картофеля – 282 ц/га, рапса – 24,3, сахарной свеклы – 471 ц/га [4].

В результате неблагоприятных погодных условий в 2018 г. в КСУП «Гирки» Вороновского района наблюдалось снижение объемов производства сельскохозяйственной продукции (рисунок 3), в т. ч. сахарной свеклы – до 51,6 ц, картофеля – до 4,3 ц.

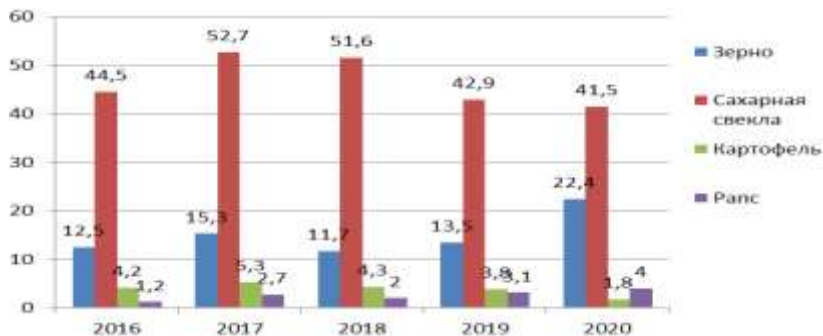


Рисунок 3 – Производство сельскохозяйственной продукции на 1 га посевных площадей в КСУП «Гирки» в 2016-2020 гг., ц

В 2019 и 2020 гг. продолжилось дальнейшее снижение объемов производства сахарной свеклы и картофеля на 1 га посевных площадей. Снижение объемов производства отрицательно сказалось на некоторых показателях, характеризующих результативность деятельности КСУП «Гирки» в 2018 г. (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ экономической эффективности производства КСУП «Гирки» за 2016-2020 гг.

Вид продукции	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Выручка от реализации – всего, тыс. руб., в т. ч.	13 337	17 549	18 952	21 273	23 314
- растениеводство	3059	3771	3297	3746	3473
- животноводство	9645	12 453	13 900	15 204	17 106
Себестоимость – всего, тыс. руб., в т. ч.	12 250	14 730	15 945	18 485	20 756
- растениеводство	2350	2676	2712	2767	2532
- животноводство	9114	10 523	11 398	13 127	15 585
Прибыль – всего, тыс. руб., в т. ч.	1087	2819	3007	2788	2558
- растениеводство	709	1095	585	976	941
- животноводство	531	1930	2502	2077	1521
Рентабельность (убыточность) – всего, %, в т. ч.	8,9	19,1	18,9	15,1	12,32
- растениеводство	30,2	40,9	21,6	35,3	37,2
- животноводство	5,8	18,3	22,0	15,8	9,76

Так, рентабельность отрасли растениеводства в 2018 г. составила 21,6 %, а прибыль – 585 тыс. руб., это самые низкие значения этих показателей в исследуемом периоде. При этом неблагоприятные погодные условия не оказали значительного негативного влияния на результативность отрасли животноводства, а значения показателей рентабельности (22 %) и прибыли (2502 тыс. руб.) в 2018 г. были наиболее высокими в периоде 2016-2020 гг.

В КСУП «Гирки» электрифицированы основные трудовые процессы при выращивании крупного рогатого скота (КРС), поэтому организация периодически (2-3 раза в год) сталкивается с риском отключения электроснабжения, что приводит к несвоевременному доению коров, приготовлению и раздаче кормов, уборке навоза и, в конечном счете, может стать причиной снижения продуктивности животных.

В исследуемом периоде наблюдаются потери от падежа и гибели животных КРС. Так, например, в 2020 г. потери составили 286 гол. (30 т живой массы), в 2019 г. – 269 гол. (35 т живой массы), в 2018 г. – 291 гол. (36 т живой массы), в 2017 г. – 280 гол. (35 т живой массы), в 2016 г. – 174 гол. (17 т живой массы). К основным причинам падежа и гибели животных относят недокорм скота (недостаток кормов, несбалансированность рациона), несоблюдение условий содержания животных (отсутствие подстилочного материала, сырость и сквозняки в помещениях), лечение и профилактику заболеваний.

В сельскохозяйственных предприятиях нередко риски при возделывании сельскохозяйственных культур возникают вследствие поломок изношенной сельскохозяйственной техники, несвоевременной поставки запасных частей, топлива и ГСМ, что приводит к несвоевременному посеву и уборке урожая [3]. Стабильность деятельности сельскохозяйственных организаций зависит от наличия и состояния их основных средств, в частности технической базы. Физически и морально устаревшая техника приводит к негативным последствиям. Остановимся на анализе структуры фондов хозяйства. На 1 января 2021 года в КСУП «Гирки» имелось в наличии 65 единиц тракторов; зерноуборочных комбайнов – 10 единиц; кормоуборочных комбайнов – 5 единиц; картофелеуборочных комбайнов – 2 единицы; свеклоуборочных комбайнов – 1 единица; молоковозов – 4 единицы (таблица 3).

Таблица 3 – Наличие основных видов сельскохозяйственной техники, машин и оборудования в КСУП «Гирки» (на конец года; шт.)

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Тракторы	67	66	68	64	65
Комбайны:					

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
- зерноуборочные	13	13	13	11	10
- картофелеуборочные	2	2	2	2	2
- свеклоуборочные	2	3	2	1	1
- кормоуборочные	6	6	6	6	5
Молоковозы	3	3	3	3	4

За исследуемый период в хозяйстве сократилось количество тракторов, зерноуборочных, свеклоуборочных и кормоуборочных комбайнов. Техническое состояние основных средств можно считать удовлетворительным, однако коэффициент износа за анализируемый период увеличился и в 2020 г. составил 54 %.

Сокращение рабочего парка сельскохозяйственной техники приводит к росту затрат на его обслуживание – большой износ требует значительных затрат на поддержание технической готовности. Немаловажным отрицательным фактором, влияющим на финансовый результат деятельности предприятия, является рост цен на ГСМ и запчастей. В 2020 г. стоимость ГСМ на технологические цели по растениеводству составила 1155 тыс. руб., по сравнению с 2016 г. (601 тыс. руб.) увеличилась на 92,2 %.

Таким образом, проведенное исследование позволило выделить несколько групп производственного риска, которым подвержена деятельность КСУП «Гирки» и назвать некоторые методы управления ими (таблица 4).

Таблица 4 – Управление производственными рисками

Риски	Методы управления
1	2
При производстве продукции животноводства	
Риск увеличения потребности в кормах в стойловый период, связанный с поздним началом и ранним окончанием пастбищного периода	Создание страховых фуражных фондов, а также осуществление диверсификации посевов кормовых культур, что позволяет расширить ассортимент кормов
Риск снижения уровня продуктивности животных из-за нарушения технологических процессов доения, кормления, поения, кормоприготовления, отключение вентиляции и отопления из-за перерывов в электроснабжении на молочном комплексе	Проведение организационно-технических мероприятий, таких как улучшение технического состояния сетей; внедрение в сети средств комплексной автоматики и мероприятий по повышению уровня надежности; создание систем автономного электроснабжения ферм
Риск снижения уровня продуктивности животных из-за болезней	Своевременное проведение профилактических ветеринарных мероприятий

Продолжение таблицы 4

1	2
При производстве продукции растениеводства	
Риск, связанный с природно-климатическими условиями	Изменение структуры посевов, страхование посевов, внесение минеральных и органических удобрений
Риск поломки техники	Выделение финансовых средств на проведение профилактических технических осмотров и ремонт техники

Заключение. В целях обеспечения устойчивого функционирования сельскохозяйственного производства был проведен анализ некоторых производственных факторов деятельности КСУП «Гирки» Вороновского района Гродненской области. Среди производственных рисков существенными факторами, которые оказывают негативное влияние на результаты хозяйственной деятельности предприятия, являются снижение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, физический и моральный износ техники, рост денежно-материальных затрат и нерациональное использование ресурсов, что является предпосылкой обоснования необходимости их минимизации и улучшения управления рисками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдова, Ю. В. Оценка и управление рисками сельскохозяйственной деятельности (на примере Кировской области): монография / Ю. В. Давыдова. – Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, Изд-во ООО «ВЕСИ». – Киров, 2016.- 105 с.
2. Кузьменко, О. В. Управление производственными рисками в сельском хозяйстве / О. В. Кузьменко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 11 (30) Часть 3. – С. 4-47.
3. Седляр, Н. В. Факторы риска, влияющие на эффективность сельскохозяйственных предприятий Гродненской области / Н. В. Седляр, Н. Г. Баркова // Стратегии противодействия угрозам экономической безопасности России: материалы II Всероссийского форума по экономической безопасности: в 2 т. – 5-6 июня 2019 г. / под общ. ред. Т. А. Бондарской; ФГБОУ ВО «ТГТУ». – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. – Вып. 2. – С. 181-190.
4. Сельское хозяйство: Годовые данные // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=140830>. – Дата доступа: 21.05.2022.

АКТИВИЗАЦИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ

И. И. Бычек¹, И. И. Дегтяревич²

¹ – УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230005,
г. Гродно, ул. Гаспадарчая, 23; e-mail: bychek_ii@grsu.by);

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 20а; e-mail: nell.degt@mail.ru)

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, предприятие, экспорт, импорт, валютная выручка, товарооборот, сальдо, затраты, эффект.

Аннотация. В данной статье проанализировано сложившееся состояние внешнеэкономической деятельности (ВЭД) открытого акционерного общества (ОАО) «Агрокомбинат «Скидельский» за последние три истекших года (2019-2021). В ходе данного анализа установлены все виды его производственно-хозяйственной деятельности, показаны динамика и структура экспортной выручки и стоимость импортных операций, позволяющих определить сальдо внешней торговли. В целях дальнейшего совершенствования вышеуказанной деятельности ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» предложено диверсифицировать внешние рынки реализуемой продукции и принять соответствующее участие в предстоящей в будущем году в Российской Федерации (г. Москва) международной выставке продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2023». В целях обоснования выгодности данного мероприятия выполнены расчеты затрат на участие в ней необходимого персонала и возможного экономического эффекта за счет появления новых потенциальных рынков сбыта и соответствующего увеличения экспортной выручки.

ACTIVATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE ENTERPRISE IN MODERN WORKING CONDITIONS

I. I. Bychek¹, I. I. Degtyarevich²

¹ – EI «Yanka Kupala State University of Grodno»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230005, Grodno, 23 Gaspadarchaya str.; e-mail: bychek_ii@grsu.by);

² – EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: nell.degt@mail.ru)

Key words: foreign economic activity, enterprises, export, import, foreign exchange earnings, turnover, balance, costs, effect.

Summary. This article analyzes the current state of foreign economic activity (FEA) of the Open Joint Stock Company (JSC) «Agrokombinat Skidelsky» over the past three years (2019-2021). In the course of this analysis, all types of its production and economic activities are established, the dynamics and structure of export revenue and the cost of import operations are shown, which allow determining the balance of foreign trade. In order to further improve the above-mentioned activities of JSC «Agrokombinat Skidelsky», it was proposed to diversify the foreign markets of the products sold and to take an appropriate part in the international exhibition of food, beverages and raw materials for their production «Prodexpo-2023» coming next year in the Russian Federation (Moscow). In order to substantiate the profitability of this event, calculations were made of the costs of participation of the necessary personnel and the possible economic effect due to the emergence of new potential sales markets and a corresponding increase in export revenue.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Произошедшая в современном обществе переоценка принципов и модельных характеристик экономического развития изменила представления о международном сотрудничестве. В настоящее время внешнеэкономическую деятельность необходимо рассматривать в качестве существенного фактора повышения эффективности хозяйственной деятельности как на уровне отдельных предпринимательских структур, так и в масштабах страны, который вместе с тем не может не соответствовать общему состоянию и особенностям развития всей воспроизводственной сферы. В условиях рыночной экономики роль внешнеэкономической деятельности возрастает, и внешнеэкономические факторы оказывают все большее влияние на темпы, пропорции, характер экономического роста в стране, ценообразование, региональное развитие, уровень жизни населения. Таким образом, внешнеэкономические операции превращаются в органическую часть хозяйственной деятельности предприятий и организаций [1].

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена тем, что внешнеэкономическая деятельность в настоящее время является одной из важнейших составляющих нормального функционирования достаточно большого количества белорусских предприятий. Развитие данного вида деятельности дает им новые возможности в сферах использования преимуществ международной кооперации, наращивания производственного потенциала и создания крепких конкурентных преимуществ для последующей более активной работы, а также для улучшения ликвидности собственных активов за счет поступления из зарубежных источников соответствующей валютной выручки. При этом следует отметить, что на современном этапе развития АПК указанный вид хозяйственной деятельности является одним из основных приоритетов в целом белорусской экономики. В ее структуре традиционно более половины валового внутреннего продукта занимает экспорт, вследствие активной работы по импортозамещению. В связи с этим он является одним из основных источников обеспечения устойчивого развития предприятий-участников ВЭД, а также экономического роста в регионе и в целом по стране.

Цель исследований заключается в анализе состояния и выявлении путей активизации ВЭД изучаемого предприятия.

Материал и методика исследований. Для достижения поставленной цели была использована первичная документация ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» и данные его бухгалтерской отчетности за три последних года. В процессе анализа были использованы такие методы научного познания, как монографический, анализа и синтеза, диалектический, сравнительного анализа и др.

Результаты исследований и их обсуждение. Объектом для проведения исследований послужило ОАО «Агрокомбинат «Скидельский», созданное путем реорганизации Гродненского производственного объединения хлебопродуктов с последующим присоединением к нему ряда унитарных предприятий и сельскохозяйственного производственного кооператива «Желудокский». В соответствии с Уставом Общество осуществляет заготовительную деятельность для республиканских государственных нужд (зерно, маслосемена рапса), производит муку, комбикорма, масло и жмых рапсовые, оказывает услуги по хранению, сушке и очистке зерна, услуги по производству комбикормов на давальческих условиях, имеет 4 объекта розничной торговли, 1 объект общественного питания, 4 хлебоприемных участка.

В состав головного предприятия входит два производственных участка (Росский ПУ и Волковысский ПУ) и три хлебоприемных участка: Скидельский ХПУ, Зельвенский участок и Берестовицкий

ХПУ, которые обеспечивают приемку и хранение зерна, маслосемян рапса в районах области.

Кроме того, в состав Общества входят четыре филиала без отдельного баланса и расчетного счета:

1. Филиал «Скидельская птицефабрика» (состоит из 4-х отделений: Скидель, Свислочь, Волковиск, Стрельцы) производит яйцо, суточных цыплят, выращивает цыплят-бройлеров, производит мясо птицы, более 100 наименований готовой продукции из мяса птицы, свинины, мясокостную муку и жир кормовой, оказывает услуги по убою птицы на давальческих условиях, имеет 1 объект розничной торговли и 1 объект общественного питания, реализует на экспорт мясо птицы;

2. Филиал «Мостовский кумпячок» (состоит из 3-х отделений: Княжеводцы, Самаровичи, Шиловичи) выращивает свиней, производит свинину охлажденную и замороженную в полутушах, имеет 3 объекта общественного питания;

3. Филиал «Агрокомплекс «Шиловичи» осуществляет производство продукции растениеводства (зерно, рапс, сахарная свекла) и животноводства (выращивание КРС, молоко), заготовительную деятельность (зерно);

4. Филиал «Желудокский агрокомплекс» осуществляет производство продукции растениеводства (зерно, рапс, сахарная свекла) и животноводства (выращивание свиней, КРС, молоко), ведет заготовительную деятельность.

Анализ организационной структуры ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» позволяет заключить, что это крупное агропромышленное объединение, соединившее в одну технологическую цепочку непосредственно сельскохозяйственное производство, промышленную переработку произведенного сырья и последующую реализацию готовой к употреблению продукции.

За истекший период времени ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» осуществляло экспортные поставки произведенной продукции в Россию, Украину, Китай, а также в такие другие страны бывшего Советского Союза (БСС), как Азербайджан, Киргизия, Казахстан, Литва, Латвия, Таджикистан. Ключевыми элементами такой его работы выступает экспорт мяса птицы, муки, крупы и гречихи, рапсового масла, мяса свинины, куриных яиц и меланжа. Динамика экспортной выручки за трехлетний период представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика экспортной выручки

Наименование направления	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Отклонение (+/-) 2021 г. к 2019 г.
	тыс. долл.	%	тыс. долл.	%	тыс. долл.	%	
Мясо птицы							
Россия	-	-	3080	43,1	11 416	55,7	11 416
Украина	5032	78,3	2583	36,1	6456	31,5	1424
Китай	-	-	667	9,3	2060	10,1	2060
Страны БСС	1396	21,7	820	11,5	569	2,8	-827
Всего	6427	100	7150	100	20 500	100	14 073
Мука, крупа и гречиха							
Россия	121,8	19,4	-	-	62,8	15,1	-59
Украина	478,4	76,1	997,7	94,0	290,1	70,1	-187,7
Страны БСС	28,7	4,56	63,7	6,0	61,5	14,8	32,8
Всего	628,9	100	1061,4	100	415,0	100	-213,9
Масло рапсовое							
Украина	36,2	4,2	-	-	-	-	-36,2
Страны БСС	823,7	59,8	273,1	100	274,8	100	-548,9
Всего	859,9	100	273,1	100	274,8	100	-585,1
Мясо свинины							
Украина	-	-	-	-	80,7	100	80,7
Всего	-	-	-	-	80,7	100	80,7
Яйца куриные							
Россия	451,2	100	1314	100	2310	100	1858,8
Всего	451,2	100	1314	100	2310	100	1858,8
Меланж							
Россия	-	-	18,8	100	20,8	100	20,8
Всего	-	-	18,8	100	20,8	100	20,8

Как видно из данных таблицы 1, наибольший доход в виде валютной выручки предприятию приносит экспорт мяса птицы. Так, в 2021 г. она составила 20 500,5 тыс. долл. США, что выше уровня 2019 г. на 14 072,6 тыс. долл. США, или почти в 2,2 раза. На втором месте по данному показателю находится соответственно яйцо куриное. Здесь превышение составило 1858,7 тыс. долл. США, или выше в 4,1 раза. Выгодным также является и экспорт мяса свинины и меланжа. В то же время за три года наблюдается снижение валютной выручки от экспорта рапсового масла, муки, крупы и гречихи соответственно на 68 и на 34 %.

Операции по импорту за аналогичный период времени ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» осуществляло с Данией, Францией, Аргентиной, Россией, Украиной и Словакией. Оно импортировало в основном соевый шрот, семена кукурузы и сахарной свеклы, оборудование и запасные части для него, а также в незначительных количествах зерно пшеницы и ячменя.

Как свидетельствуют проведенные исследования, сокращение импорта в 2021 г. обусловлено в основном отсутствием зарубежных закупок семян кукурузы, зерна пшеницы и ячменя из-за того, что предприятие имело достаточный собственный ресурс. Сказалось на этом также значительное сокращение в стоимостном выражении ввоза оборудования и запасных частей к нему (на 8 тыс. долл. США) и уменьшение стоимости приобретаемых семян сахарной свеклы (на 12,7 тыс. долл. США). Положительная динамика импортных операций была характерна только для закупок соевого шрота. В стоимостном выражении этот показатель возрос за три года на 2924,3 тыс. долл. США, или на 46,1 %.

Исходя из того, что предприятие в исследуемом периоде активно работало с вышеупомянутыми зарубежными партнерами, объем его товарооборота с ними вырос с 15 963,7 тыс. долл. США в 2019 г. до 32 993 тыс. долл. США в 2021 г., т. е. в 2,1 раза. Большую часть этой суммы занимает экспорт готовой продукции. В 2021 г. он увеличился, в сравнении с 2019 г., в 1,8 раза и достиг уровня в 23 601,7 тыс. долл. США. Импорт необходимых составляющих для эффективной работы предприятия также вырос, но незначительно (всего лишь на 23,6 %). Положительной тенденцией здесь также является существенное увеличение внешнеторгового сальдо. В частности, эта величина выросла за три года в 17,4 раза и составляет 14 210,4 тыс. долл. США. Все это является положительной тенденцией и свидетельствует об успешном развитии внешнеторговой деятельности агрокомбината (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ изменения показателей ВЭД, тыс. долл. США

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонение 2021 г. к 2019 г., +/-
Товарооборот	15 963,7	16 474,8	32 993,0	17 029,3
в т. ч. экспорт	8367,9	9782,5	23 601,7	15 233,8
импорт	7595,8	6692,3	9391,3	1795,5
Сальдо внешней торговли	772,1	3090,2	14 210,4	13 438,3

Вместе с тем исследования показывают, что на предприятии в последнее время появились некоторые нюансы, негативно влияющие на общее состояние его ВЭД. Сюда можно отнести не так давно возникший конфликт в соседней Украине, а также санкции «коллективного Запада». Как следствие этого весьма вероятно ожидаемое снижение экспорта продукции.

Во избежание этого ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» необходимо переориентироваться на другие рынки, т. е. диверсифицировать их. Это могут быть страны Азии, Африки, Ближнего Востока. Также следует больше внимания уделить партнеру Беларуси по Союзному государству – Российской Федерации и другим странам ЕАЭС. В этом плане считаем необходимым будущее участие предприятия в между-

народной выставке продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2023», которая обычно проходит в феврале-месяце в г. Москва. Данный вид рекламы будет способствовать дальнейшему продвижению реализуемых товаров и расширению внешне-торгового бизнеса. Участие в нем позволит установить личный контакт с теми клиентами, информации о которых нет ни в каких источниках и которые не отзываются на рекламу, на почтовые рассылки, на телефонные звонки. Встретиться с ними в обычном режиме работы также трудно и почти невозможно.

Для расчета экономического эффекта от предлагаемого мероприятия необходимо рассчитать расходы, связанные с участием в выставке, которые включают в себя такие статьи затрат, как сумма регистрационного сбора за участие в выставке, сумма арендной платы за предоставление во временное владение и пользование части площади выставочного центра, стоимость изготовления рекламной продукции, стоимость строительства стенда, стоимость проезда персонала, затраты на проживание персонала и командировочные расходы. Кроме того, целесообразно предусмотреть при подсчете затрат некоторые непредвиденные расходы.

В рамках исследований был проведен расчет затрат агрокомбината на возможное участие его персонала в указанной выставке. Все статьи расходов даны в рублях посредством пересчета иностранной валюты по курсу по состоянию на 13.05.2022 г. Установлено, что общая стоимость затрат предприятия на участие двух человек персонала в указанной выставке составит чуть более 9807 руб. При этом основной удельный вес приходится на долю затрат на проживание и командировочные расходы (в сумме 2480 руб.) и изготовление стенда (более 2200 руб.).

Эффективность выставочной деятельности предприятия оценивается сравнением возможного прироста объемов продажи продукции и затрат на участие в выставке. Основой расчета является среднее возможное число новых клиентов (контактов) на 1 экспонента. В зависимости от типа выставки число незаинтересованных посетителей может составлять от 16 до 50 %. Из числа посетителей, проявивших интерес к предмету выставки, лишь 20-30 % могут рассматриваться как потенциальные клиенты. Среднее возможное число новых клиентов (контактов) на 1 экспонента рассчитывается по формуле (1):

$$K = N \times (1 - K_0) \times K_P \times K_R / NЭ, \quad (1)$$

где K – среднее возможное число новых контактов на 1 экспонента, чел.;

N – общее возможное число посетителей на выставке, чел.;

NЭ – число экспонентов (участников) на выставке, ед.;

K0 – коэффициент переговоров, не приводящих к результату (0,16-0,5);

KП – коэффициент потенциальных клиентов (0,2-0,3);

KР – коэффициент результативности переговоров (0,25) [2].

В ходе проведенных расчетов установлено, что от участия предприятия в международной выставке «Продэкспо-2023» ожидается увеличение экспортной выручки на сумму 916,48 тыс. руб., или на 3,88 %, только за счет установления новых зарубежных контактов и заключения дополнительных договоров. При этом каждый инвестированный в выставочную деятельность рубль возвращается и еще приносит ему дополнительно 9242,3 руб.

Заключение. Таким образом, как показали исследования, внешнеэкономическая деятельность ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» развивается динамично и имеет значительный потенциал для дальнейшего роста. Это подтверждается тем, что предложенное мероприятие по его участию в международной выставке продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2023» позволит повысить свою эффективность, которая выражается в появлении новых потенциальных рынков сбыта продукции и соответствующем увеличении экспортной выручки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершинин, А. П. Внешнеэкономическое право. Введение в правовое регулирование внешнеэкономической деятельности / А. П. Вершинин. – М.: Издательство «Норма», 2011. – 256 с.
2. Гусев, Э. Б. Выставочная деятельность в России и за рубежом: Учебно-методическое пособие / Э. Б. Гусев, В. А. Прокудин, А. Г. Салашенко; под ред. Н. П. Лаверова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004.

УДК 631.53:338.43

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА СИСТЕМЫ СЕМЕНОВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Н. П. Вахрушева

УО «Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина»

г. Мозырь, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 247760,
г. Мозырь, ул. Рыжкова, 36; e-mail: mail@mspu.by)

Ключевые слова: *семена, производственные затраты, система семеноводства, факторы, эффективность, механизм, государство, научно-практические основы.*

Аннотация. В статье приведены исследования по разработке организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян зерновых культур разных категорий. Особенностью данного механизма является укрепление роли государства в организации эффективного семеноводства и дальнейшего использования семян в сельскохозяйственных организациях. Разработаны четыре группы факторов, влияющих на формирование многоуровневого организационно-экономического механизма системы семеноводства: факторы, влияющие на создание сорта, факторы повышения эффективности производства элитных семян, факторы повышения эффективности использования семян, факторы, способствующие распространению элитных семян. Представлена краткая характеристика современной системы семеноводства зерновых культур в Республике Беларусь, обозначены некоторые проблемы ее функционирования. Оригинальное, элитное и репродукционное семеноводство рассмотрены с позиции повышения эффективности системы семеноводства в целом. Особое внимание автор уделил вопросу снижения производственных затрат в семеноводческой организации. Внутренние резервы снижения себестоимости и материалоемкости производства элитных семян систематизированы по направлениям ресурсосбережения в виде технического, технологического, экономического и организационных блоков. Предложены организационно-экономические направления и инструменты государственного регулирования системы семеноводства Республики Беларусь и поддержки сельскохозяйственных организаций, использующих элитные и репродукционные семена.

TO THE QUESTION OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISM OF THE SYSTEM OF SEED PRODUCTION OF GRAIN CROPS

N. P. Vakhrusheva

ЕІ «Мозыр State Pedagogical University I. P. Shamyakin»
Mozyr, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 27760, Mozyr,
36 Ryzhikova st.; e-mail: mail@mspu.by)

Key words: seeds, production costs, seed production system, the effectiveness of the mechanism, state, scientific and practical bases.

Summary. The article presents research on the development of an organizational and economic mechanism for improving the efficiency of production and use of grain seeds of different categories. The peculiarity of this mechanism is to strengthen the role of the state in the organization of effective seed production and further use of seeds in agricultural organizations. Four groups of factors influencing the formation of a multi-level organizational and economic mechanism of the seed production system have been developed: factors influencing the creation of varieties, factors to increase the efficiency of elite seed production, factors to increase the efficiency of seed use, factors contributing to the spread of elite seeds. A brief description of the modern system of seed production of grain crops in the Republic of

Belarus is presented, some problems of its functioning are outlined. Original, elite and reproductive seed production are considered from the perspective of increasing the efficiency of the seed production system as a whole. The author paid special attention to the issue of reducing production costs in a seed-growing organization. Internal reserves for reducing the cost and material intensity of elite seed production are systematized in the areas of resource conservation in the form of technical, technological, economic and organizational blocks. Organizational and economic directions and instruments of state regulation of the seed production system of the Republic of Belarus and support of agricultural organizations using elite and reproductive seeds are proposed.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Индикатором развития зернового подкомплекса Республики Беларусь является достижение к 2025 г. производства зерна в объеме не менее 10 млн. т. и урожайности зерновых культур не менее 40 ц/га [1]. Одним из направлений развития растениеводства в 2021-2025 гг. предусматривается использование в сельскохозяйственном производстве республики наиболее интенсивных сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в связи с чем возникает необходимость разработки целостного механизма повышения эффективности производства и использования семян разных категорий. Основной задачей подпрограммы 2 «Развитие семеноводства сельскохозяйственных растений» является обеспечение научными и элитпроизводящими организациями производства и реализации оригинальных и элитных семян сельскохозяйственных растений высокопродуктивных сортов под полную потребность сельскохозяйственных организаций республики [1]. Дальнейшее развитие отечественного семеноводства должно быть связано с формированием интегрированной модели, включающей взаимодействие отраслей семеноводства, растениеводства при эффективном государственном регулировании и с учетом действенных научно-практических рекомендаций повышения эффективности производства семян в семеноводческих организациях, что в конечном итоге позволит обеспечить сельское хозяйство дешевым и высококачественным семенным материалом отечественного производства. Это и определяет актуальность темы исследования.

Цели работы – оценить действующую систему семеноводства в Республике Беларусь, исследовать пути снижения производственных затрат в семеноводческих организациях, определить научно-практические основы формирования многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян разных категорий, предложить комплекс мер по его совершенствованию.

Материалы и методика исследований. Методология исследования основана на системно-функциональном подходе к изучаемой проблеме. В рамках этого подхода использовались следующие методы: абстрактно-логический, монографический, системного и сравнительного анализа, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, нормативный, балансовый.

Результаты исследований и их обсуждение. С целью выявления возможных направлений и инструментов повышения эффективности системы семеноводства нами исследована действующая система семеноводства [2, 3, 4].

1. Система семеноводства в Республике Беларусь состоит из нескольких звеньев: оригинальное семеноводство, элитное семеноводство и репродукционное семеноводство. Оригинальное семеноводство относят к сбалансированному за счет внутреннего спроса. Данный сегмент контролируется и управляется государством, которое финансирует научные учреждения, создающие сорта преимущественно через Национальную академию наук Беларуси, заказывает семена, балансируя спрос и предложение, обеспечивает испытания выведенных сортов. С позиции повышения эффективности оригинального семеноводства необходимы меры по недопущению в производство семян старых сортов, через их исключение из Государственного реестра сортов и меры по активизации маркетинговых инструментов для стимулирования распространения новых сортов в сельскохозяйственных организациях.

Элитное семеноводство является базовым в системе производства семян зерновых культур. Использование элитных семян сельскохозяйственными организациями дает прибавку урожая зерновых от 1 до 4 ц/га, однако при этом растет и материалоемкость. Ежегодно увеличивается количество производителей элитных семян и изменяется их состав. Это ведет к перепроизводству элитных семян и нецелевому их использованию и, как следствие, к отсутствию возможности реализации семян по высоким ценам [2].

С позиции повышения эффективности семеноводства в определенном регионе и исключения перепроизводства элитных семян объемы их производства должны соответствовать потребности данного региона в семенах с учетом страховых фондов. Необходимо ввести в план государственного регулирования квотирование объемов производства элитных семян по регионам в необходимых объемах в разрезе культур и сортов.

Одним из направлений роста эффективности производства элитных семян должно стать увеличение производства семян зерновых культур в общей структуре товарной продукции элитпроизводящих

организаций. Динамика объемов производства свидетельствует о низком уровне товарности элитных семян, которое должно быть не менее 60 %. Для этого необходимо углублять специализацию, повышая концентрацию посевов и урожайность зерновых культур. Исследование свидетельствует, что углубление специализации обеспечивает существенный прирост производства товарной продукции и производительности труда.

Репродукционное семеноводство в структуре объема спроса и предложения имеет наибольший удельный вес в совокупном спросе семян (около 70 %). По сравнению с урожайностью элитных семян урожайность более низких репродукций снижается по нашим расчетам от 2 до 4 ц/га (РС-1) и от 5-7 ц/га (РС-3 и ниже) по зерновым культурам. Соответственно и объемы выручки снижаются на 1/3 по отношению к низким репродукциям, что свидетельствует о недопущении в сельскохозяйственных организациях использовать под посевы семена низких репродукций.

Особое значение приобретают анализ производственных затрат и разработка мероприятий по снижению материально-денежных затрат в каждой семеноводческой организации. Себестоимость производства элитных семян и РС-1 значительно отличается в разрезе областей, что связано с различиями в показателях плодородия пашни и выхода семян. Например, в Гродненской области наблюдается самая низкая себестоимость производства 1 т семян практически по всем зерновым, что связано с высокой урожайностью и с высоким баллом пашни в среднем по области – 34,4. Внутренние резервы снижения себестоимости и материалоемкости производства элитных семян можно систематизировать по направлениям ресурсосбережения в виде технического, технологического, экономического и организационных блоков [5].

2. С целью повышения конкурентоспособности продукции отрасли семеноводства нами предлагается формирование многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян, который представляет собой систему взаимосвязанных и взаимообусловленных мероприятий и инструментов их реализации, направленных на создание условий для ускоренного внедрения новых высокоурожайных сортов зерновых культур в производство, их эффективное размножение в виде элитных семян в специализированных организациях, и последующее использование репродукционных семян сельскохозяйственными производителями с наименьшими затратами на их транспортировку (доставку), а также мероприятий по созданию соответствующей инфраструктуры в

семеноводстве. Особенностью данного механизма является укрепление роли государства в организации эффективного семеноводства и дальнейшего использования семян в сельскохозяйственных организациях.

3. Повышению эффективности системы семеноводства должны способствовать следующие группы факторов: факторы, влияющие на создание сорта (инновационные достижения в отечественной селекции и за рубежом, высококвалифицированный кадровый ресурс, международное сотрудничество, функционирование узкопрофильных союзов); факторы повышения эффективности производства элитных семян (сорт и его урожайность, сроки использования в производстве, используемые инновационные достижения, себестоимость (в т. ч. уровень технологии выращивания зерна, уровень технологии обработки семян, выход семян, используемые материальные ресурсы и их стоимость, производительность труда, стоимость трудовых ресурсов, стоимость земли, объемы и концентрация производства, природно-климатические условия (балл пашни)); факторы повышения эффективности использования семян (планирование расхода семян, моделирование вариантов транспортировки семян с минимальными затратами, соблюдение технологических регламентов возделывания семян; уровень технической оснащенности: минимизация потерь семян при их транспортировке, хранении и внесении в почву; характеристики пашни: плодородие почвы, каменистость, засоренность и т. д.); факторы, способствующие распространению элитных семян (емкость рынка, посредники, логистические центры, условия хранения и транспортировки семян и др.). Комплексное управление предложенными факторами позволит достичь высоких производственно-экономических показателей отрасли семеноводства.

4. Особая роль в повышении эффективности системы семеноводства принадлежит государству [1, 6, 7]. Нами предложены следующие организационно-экономические направления государственного регулирования системы семеноводства Республики Беларусь и инструменты поддержки сельскохозяйственных организаций, использующих элитные и репродукционные семена.

Организационные: создание на законодательном уровне и закрепление механизма уплаты роялти; разработка модели эффективного управления семеноводствам, которая исключает ведомственную разобщенность производителей семян; в области кадрового обеспечения: получение среднего специального образования всеми работниками семеноводческого предприятия, регулярное осуществление повышения квалификации специалистов, целевое обучение, выработка единой политики закрепления кадров на селе; в области научного обеспечения: активизация форм международного сотрудничества в области семено-

водства (трансфер технологий, совместное создание новых перспективных сортов, проведение научно-практических форумов и участие в них); в системе стандартизации и сертификации: внедрение систем международных стандартов с целью выхода на рынки семян стран ЕАЭС; в области информационного обеспечения: создание раздела по семеноводству на сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия и предоставление в открытом доступе соответствующей информации; в области консультационного обеспечения: внедрение услуги по сопровождению выращивания нового сорта с обязательными выездами в поле («полевой консультант»); в области внутрихозяйственного учета и формирования государственной статистической отчетности: разработка форм отчетности, дающих оценку эффективности производства и реализации семян зерновых культур в разрезе сортов и репродукций.

Экономические инструменты: в области планирования и прогнозирования рынка семян: разработка методики определения потребности в семенах (в разрезе сортов и репродукций) под урожай будущего года; разработка целевых программ по развитию семеноводства отдельных (наиболее востребованных и ценных) культур в разрезе областей с учетом природно-климатических и экономических особенностей и условий хозяйствования; в области страхования: введение обязательного страхования всех семенных посевов зерновых культур в разрезе репродукций до РС-1; в области налогообложения: предоставление льготного налогообложения на научно-исследовательские разработки и проекты; в области ценообразования: совершенствование методики ценообразования с учетом включения в цену элемента роялти; в области кредитования: обоснование системы предоставления коммерческих кредитов на общих условиях для семеноводческих предприятий с более льготными условиями (низкие процентные ставки, условия погашения, рассрочка по выплате основного долга и др.); в области бюджетного финансирования: разработка методики распределения бюджетных средств между субъектами семеноводства области, района, установление нормативов распределения бюджетного инвестирования.

Заключение. Таким образом, дальнейшее повышение эффективности системы семеноводства зерновых культур будет осуществляться за счет формирования и развития многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян различных категорий, охватывающего взаимоотношения четырех уровней: государство, научно-исследовательские учреждения, семеноводческие организации, сельскохозяйственные предприятия.

Научная значимость заключается в определении понятия многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян зерновых культур и отдельных его элементов; в оценке уровней развития системы семеноводства и предложений по ее эффективному функционированию; в определении групп факторов повышения эффективности производства и использования семян зерновых культур; в разработке направлений, форм и инструментов государственного регулирования системы семеноводства зерновых культур в Республике Беларусь.

Практическое внедрение данной разработки способствует установлению взаимных интересов в организациях агропромышленного комплекса, разработке действенной системы управления и соподчинения в семеноводстве, снижению себестоимости семеноводческой продукции, повышению ее конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021-2025 гг. (Подпрограмма 1 «Развитие растениеводства, переработки и реализация продукции растениеводства», Подпрограмма 2 «Развитие семеноводства сельскохозяйственных растений»); Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 г. № 59 // Консультант Плюс: Версия 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 10.02.2021, 5/48758.
2. Макрак, С. В. Направления формирования многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян / С. В. Макрак, Н. П. Вахрушева // Молодежь в науке-2016: сб. материалов Междунар. конф. молодых ученых (Минск, 22-25 ноября 2016 г.): в 2 ч. / Нац. акад. наук Беларуси. Совет молодых ученых; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2017. – Ч. 1. Аграрные науки. – С. 121-138.
3. Вахрушева, Н. П. Семеноводство зерновых культур: оценка производственных затрат и разработка мероприятий по их оптимизации» / Н. П. Вахрушева // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. науч. ст. VIII Междунар. науч.-практ. конф. (17 марта 2017 г., Брянск.). В 4 ч. Ч. 3. – Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2017. – С. 96-100.
4. Вахрушева, Н. П. К вопросу формирования интегрированной модели системы семеноводства / Н. П. Вахрушева // Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы: матер. XIV Междунар. науч.-практ. конф. (26-27 ноября 2021 г.) / Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – С. 22-24.
5. Макрак, С. В. Снижение материалоемкости сельскохозяйственной продукции: теория и практика / С. В. Макрак. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2014. – 185 с.
6. Об утверждении Государственной программы развития селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых, технических и кормовых сельскохозяйственных растений на 2014-2020 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8.11.2013 года № 961 (ред. от 16.06.2014 года, № 585) // Консультант Плюс: Версия 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.
7. О некоторых вопросах государственного регулирования семеноводства: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8.11.2013 года № 961 // Консультант Плюс: Версия 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.

УДК 636.2.034: 338.48 (476)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА: МЕТОДИКА, ТЕНДЕНЦИИ, ФАКТОРЫ

В. А. Головков, А. В. Грибов

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** молочное скотоводство, факторы эффективности, специализация, концентрация, пределы интенсификации, прибыль, уровень рентабельности, корреляционная модель, коэффициент корреляции.*

***Аннотация.** В данной работе проведен анализ и выявлены основные тенденции развития молочного скотоводства в Республике Беларусь за период 2006-2020 гг., определены причины низких значений показателей функциональной эффективности работы отрасли. Выделены основные факторы, определяющие индикаторы экономической эффективности молочного скотоводства и конкретизирована их роль в формировании уровня этих показателей в условиях современной экономики на основании информации сельскохозяйственных организаций Гродненской области.*

Представлены потенциальные возможности проведения более объективного анализа причинно-следственных связей и конечных результатов функционирования молочного скотоводства как за счет корректного учета влияния отдельных экономических факторов, так и за счет полного учета текущих издержек отрасли.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF DAIRY CATTLE BREEDING: METHODOLOGY, TRENDS, FACTORS

V. Golovkov, A. Hrybau

El «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** dairy cattle breeding, efficiency factors, specialization, concentration, intensification limits, profit, profitability level, correlation model, correlation coefficient.*

***Summary.** In the given work the analysis is carried out and the basic tendencies of the development of dairy cattle breeding of the Republic of Belarus for the period 2006-2020 are revealed, the reasons of the low values of the indicators of the functional efficiency of the branch are determined. The main factors determining the indicators of economic efficiency of dairy cattle breeding are highlighted and their role in the formation of the level of these indicators in the modern economy on the basis of the information of agricultural organizations of Grodno region is specified.*

The article shows the potential for a more objective analysis of cause-and-effect relations and the final results of dairy cattle breeding operation both at the expense of the correct accounting of the influence of individual economic factors and at the expense of the full accounting of the current costs of the industry.

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. В Республике Беларусь за последнее десятилетие разработан и реализован комплекс организационно-управленческих и экономико-финансовых взаимосвязанных системных мероприятий, в результате которых создан серьезный производственный потенциал молочного скотоводства, позволяющий усилить конкурентные позиции производителей молочной продукции и гарантированно обеспечить продовольственную безопасность страны.

Вместе с тем традиционно используемую систему факторов, определяющих уровень показателей эффективности функционирования отрасли, а также методику расчета отдельных индикаторов результативности нельзя назвать безупречными [1, 2].

Проведенное ранее исследование молочного скотоводства Могилевской области показало, что, несмотря на положительную рентабельность отрасли в целом, не все предприятия эффективно используют имеющиеся в их распоряжении ресурсы [3], что свидетельствует о необходимости дальнейшего осуществления научных изысканий в данной области для ориентации на производственно-хозяйственный опыт передовых предприятий.

Цель работы – провести анализ тенденций функционирования молочного скотоводства в Республике Беларусь и Гродненской области и выявить факторы, формирующие показатели экономической эффективности отрасли с учетом современных тенденций развития экономики.

Материалы и методика исследований. Информационной базой изысканий послужили материалы проведенных ранее авторами исследований, данные Национального статистического комитета Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, и других ведомств, а также информация сайтов сети интернет.

При выполнении работы использованы следующие методы экономических исследований: монографический, расчетно-конструктивный, а также отдельные приемы статистико-экономического метода.

Результаты исследований и их обсуждение. Развитие молочного скотоводства является одним из приоритетных направлений государственной политики в сфере АПК. За период с 2005 г. отрасль демонстрирует положительную динамику функционирования, что прояв-

ляется как в увеличении поголовья коров, так, что особенно важно, и в увеличении их продуктивности. Особенно ярко, эти тенденции проявились в период 2016-2020 гг. в сельскохозяйственных организациях республики [4]. Этому в значительной мере способствовала реализация Республиканской программы развития молочной отрасли в 2010-2015 гг. [5], что обеспечило существенный рост производства молока за счет внедрения новых технологий, совершенствования кормовой базы, реконструкции и строительства молочнотоварных ферм (комплексов) и их технического переоснащения.

Как следствие воздействия указанных причин совершенствования существенно увеличилось поголовье коров и их продуктивность, а также показатели эффективности отрасли (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей функционирования молочного скотоводства в Республике Беларусь

Показатели	Периоды*			Данные III периода в % к уровню I
	I	II	III	
Поголовье коров, гол.	1210,4	1372,4	1426,0	117,8
Производство молока, тыс. т	5128,0	6197,1	7075,8	138,0
Продуктивность коров, кг	4389	4618	5038	114,8
Уровень рентабельности, %	11,3	18,4	26,3	+15,0 п. п.
Производство молока на душу населения, кг	655	710	784	119,7
Потребление молока и молокопродуктов на душу населения, кг	244	268	248	101,6
Уровень самообеспечения молочными продуктами, %	195,7	201,6	239,1	+43,4 п. п.

Примечание

1 * – здесь и далее – первый период содержит средние значения за 2006-2010 гг., второй – за 2011-2015 гг., а третий – за 2016-2020 гг.

2 Источник: составлено на основании [6, 8, 9]

Информация таблицы 1 отражает положительную динамику изменения показателей, характеризующих уровень развития молочного скотоводства. Отрасль гарантированно удовлетворяет потребность населения страны в молочной продукции и имеет высокий экспортный потенциал.

Однако на фоне относительно невысоких темпов роста продуктивности коров и их численности требуют пояснения высокие темпы роста окупаемости текущих затрат (уровень которых возрос более, чем в 2 раза). Как в результате реализации Республиканской программы развития молочной отрасли в 2010-2015 гг. [5], так и Государственной программы развития аграрного бизнеса на 2016-2020 гг. [7] важнейшие показатели функциональной эффективности не были выполнены [8].

Так, Республиканской программой развития молочной отрасли в 2010-2015 гг. предусматривался выход на показатели в 1600 тыс. гол. коров со средним удоем в 6250 кг, что обеспечивало бы валовое производство молока в сельскохозяйственных организациях республики в объеме 10 млн. т [5]. Фактические показатели по результатам работы за 2015 г. составили 1422 тыс. гол., 4764 кг и 6638 тыс. т, что составляет 88,9; 76,2 и 66,4 % соответственно от уровня, предусмотренного программой [8].

Аналогичная ситуация сложилась и с итогами реализации Государственной программы развития аграрного бизнеса на 2016-2020 гг. Несмотря на существенную корректировку отдельных показателей результативности отрасли в сторону уменьшения, они также не были выполнены. Действительно, например, фактическое производство молока в хозяйствах всех категорий в 2020 г. составило 7499 тыс. т, что составляет 81,5 % от запланированного уровня в 9200 тыс. т. [8].

Отметим, что невыполнение программных параметров (отвлекаясь от уровня их обоснованности), существенно увеличивает сроки окупаемости капитальных вложений в развитие молочного скотоводства, что, по существу, должно сопровождаться снижением целого ряда показателей производственно-технологической и производственно-экономической эффективности. В связи с этим является очевидным, что во многом рост эффективности отрасли связан с влиянием субъективных причин и подходов в процессе формирования закупочных цен на молоко. Информация Национального статистического комитета Республики Беларусь позволяет определить индексы цен на отдельные виды продукции сельского хозяйства. Проведенные расчеты показали, что средний рост цен на продукцию животноводства за период 2005-2020 гг. (с учетом деноминации) – в 13,8 раза, цены на молоко в республике выросли в 21,2 раза, при увеличении цен на скот и птицу (в живом весе) только в 10 раз [8, 9].

Очевидно, что рост окупаемости затрат в молочном скотоводстве в значительной мере достигнут не за счет внутренних резервов, а за счет субъективных факторов, связанных с ценообразованием, что в определенной мере дискриминирует развитие других отраслей животноводства (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика показателей рентабельности (убыточности) продукции животноводства, реализованной сельскохозяйственными организациями Республики Беларусь, %

Продукция	Годы		Данные 2020 г. к уровню 2005 г., +/-
	2005	2020	
Молоко	13,8	31,4	+17,6 п. п.
Мясо крупного рогатого скота	-22,6	-43,5	-20,9 п. п.
Мясо свиней	14,0	-8,3	-22,3 п. п.
Мясо птицы	26,7	2,4	-24,3 п. п.
Яйца	10,5	7,0	-3,5 п. п.
Продукция животноводства	3,4	1,0	-2,4 п. п.

Примечание – Источник: составлено на основании [8, 9]

На фоне стабильно низкого уровня рентабельности продукции животноводства в целом, среди отдельных видов продукции лишь рентабельность молока демонстрирует тенденцию роста.

В таких условиях роль целого ряда экономических факторов, традиционно формирующих показатели экономической эффективности производства молока, таких как уровень специализации, концентрации и интенсификации производства, качество продукции, существенно снижается, либо не проявляется вообще.

Другим негативным последствием опережающего роста цен на молоко является искусственное смещение акцентов специализации предприятий определяемой по структуре денежной выручки (в этом случае вмешивается, наряду с величиной объемов реализованной продукции, еще и существенное влияние цен на нее) в направлении молочно-мясного скотоводства, что характерно для более чем 90 % предприятий Гродненской области [10].

Выделение факторов, существенным образом определяющих уровень показателей экономической эффективности производства молока в современной хозяйственной ситуации, проводилось на базе сельскохозяйственных организаций Гродненской области [6]. Первоначально, информация, характеризующая индивидуальные особенности работы 112 организаций, была с использованием традиционной методики проверена на достоверность [11]. В результате проверки были отобраны 74 предприятия, информация которых явилась основой дальнейших исследований.

Для установления факторов, существенным образом определяющих процесс формирования показателей уровня рентабельности производства молока (x_7) и массы прибыли на 1 корову (x_{15}), по информации отобранных предприятий была рассчитана матрица коэффициентов парной корреляции (таблица 3), куда кроме указанных показателей включены:

x_1 – уровень специализации, как удельный вес молока в структуре денежной выручки, % (данное включение, вместо показателя удельного веса в структуре товарной продукции, рассчитанной в сопоставимых ценах, что устраняет влияние цен реализации, допустимо в условиях достаточно высоких темпов инфляции);

x_2 – поголовье животных в хозяйстве, гол. (уровень концентрации отрасли);

x_3 – себестоимость производства 1 ц молока, руб.;

x_4 – удой молока на 1 корову, кг;

x_5 – расход кормов на 1 ц молока, ц к. ед.;

x_6 – жирность молока, %;

x_7 – уровень рентабельности, %;

x_8 – цена реализации 1 ц молока, руб.;

x_9 – затраты на 1 гол., руб. (уровень интенсификации отрасли);

x_{10} – уровень кормления, ц к. ед. на гол.;

x_{11} – расход концентратов на гол., ц;

x_{12} – себестоимость 1 ц к. ед.;

x_{13} – уровень товарности молока, %;

x_{14} – доля концентратов в рационе, %.

Таблица 3 – Матрица коэффициентов парной корреляции

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}
x_1	1,000													
x_2	,064	1,000												
x_3	-,010	,222	1,000											
x_4	-,102	,196	-,396	1,000										
x_5	,078	-,130	,472	-,826	1,000									
x_6	,225	-,089	,175	-,125	,036	1,000								
x_7	,114	,014	-,731	,677	-,708	-,005	1,000							
x_8	,164	,238	-,283	,725	-,676	,097	,678	1,000						
x_9	-,087	,306	,024	,866	-,671	,016	,371	,723	1,000					
x_{10}	-,003	,114	,013	,525	-,047	-,190	,180	,349	,572	1,000				
x_{11}	-,222	,210	-,227	,801	-,619	-,271	,437	,546	,736	,524	1,000			
x_{12}	-,151	,208	-,025	,585	-,638	,010	,331	,563	,687	,058	,458	1,000		
x_{13}	,328	,247	,025	,291	-,241	,009	,238	,392	,340	,146	,259	,361	1,000	
x_{14}	,046	,109	-,612	,881	-,788	-,012	,918	,760	,639	,354	,622	,481	,333	1,000

Примечание – Источник: собственная разработка

Информация таблицы 3 позволяет сделать следующие выводы:

а) основными факторами, определяющими уровень рентабельности (кроме причин первого порядка – себестоимость и рентабельность), являются: удой на 1 корову ($r_{x_7x_4} = 0,677$), удельный расход кормов ($r_{x_7x_5} = -0,708$), затраты на 1 гол. ($r_{x_7x_9} = 0,371$) и затраты концентратов на 1 гол. ($r_{x_7x_{11}} = 0,437$);

б) основными факторами, определяющими массу прибыли на 1 корову, являются: удой на 1 корову ($r_{x_{15}x_4} = 0,881$), удельный расход кормов ($r_{x_{15}x_5} = -0,788$), затраты на 1 гол. ($r_{x_{15}x_9} = 0,639$), себестоимость 1 ц к. ед. ($r_{x_{15}x_{12}} = 0,481$) и затраты концентратов на 1 гол. ($r_{x_{15}x_{11}} = 0,622$);

в) относительно невысокое значение парного коэффициента корреляции между уровнем затрат и уровнем рентабельности производства молока не означает, что уровень интенсификации оказывает незначительное влияние на показатель окупаемости затрат. В значительной мере это может свидетельствовать, что связь между этими индикаторами носит нелинейный характер и требует дополнительного исследования;

г) несколько неожиданным оказались низкие значения коэффициентов между показателями эффективности производства молока с уровнем специализации ($r_{x_7x_1} = 0,114$ и $r_{x_{14}x_1} = 0,046$) и концентрацией производства ($r_{x_7x_2} = 0,014$ и $r_{x_{14}x_2} = 0,109$), а также жирностью молока ($r_{x_7x_6} = -0,005$ и $r_{x_{14}x_6} = -0,012$).

В части концентрации отрасли следует отметить, что здесь за период 2013-2021 гг. в сельскохозяйственных организациях Гродненской области в основном за счет централизации (объединения нескольких хозяйств в более крупные) это обстоятельство лишь отчасти создавало предпосылки к росту эффективности производства. Проведенный анализ показал, что рост поголовья коров на 1 хозяйство с 1193 гол. до 1586 гол., или на 32,8 %, на 70,5 % произошел за счет централизации и лишь на 29,5 % обеспечен за счет интенсификации производства.

О недостатках определения уровня специализации по удельному весу отраслей в структуре денежной выручки было сказано выше.

Низкие значения парных коэффициентов корреляции с показателем жирности молока (других показателей качества молока годовые отчеты хозяйств не содержат) являются свидетельством того, что роль показателя в формировании общего качества продукта незначительна и параметр маловариативен. В значительно большей степени качество молока определяют такие индикаторы, как бактериальная обсемененность, содержание соматических клеток, наличие ингибиторов, точка замерзания и термоустойчивость. Относительно жирности молока необходимо отметить, что этот показатель в значительно большей степени используется для оценки качества кормления животных.

Кроме этого, по нашему мнению, методика расчета показателей уровня рентабельности и прибыли на 1 гол. не совсем корректна, т. к. текущие затраты на производство молока не учитывают затраты по обслуживанию кредитов, использованных на развитие отрасли. Учет

этих затрат позволяет рассчитать чистую прибыль по отрасли, что позволит более объективно оценить ее текущее экономическое состояние. Однако во многих случаях эта оценка может быть диаметрально противоположна существующему положению. Например, по итогам работы за 2020 г. крупнейшим производителем молока в республике (49,2 тыс. т) являлось ОАО «Журавлиное» Пружанского района Брестской области, в котором была получена прибыль от реализации молока в размере 11,9 млн. руб., однако по показателю чистой прибыли оно было худшим среди крупных производителей молока с суммой убытка в 8,8 млн. руб. [6].

На основании изложенного выше материала одним из важнейших параметров, определяющих значение конечных показателей эффективности производства молока, является продуктивность животных. Этот вывод подтверждает проведенная статистическая группировка (таблица 4).

Таблица 4 – Продуктивность коров и эффективность производства молока в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Группы хозяйств по продуктивности, кг	Количество хозяйств в группе, ед.	В среднем по группе	На 1 гол.			На 1 ц молока			Себестоимость 1 ц молока, руб.	Прибыль на голову, руб.	Уровень рентабельности, %
			кормов, ц к. ед.	затрат труда, чел.-ч	затрат на содержание ОС, руб.	кормов, ц к. ед.	затрат труда, чел.-ч	затрат на содержание ОС, руб.			
До 4000	8	3722	56,0	81,5	126	1,50	2,19	3,39	62,1	141	6,5
4001-6000	34	5135	58,4	84,4	168	1,14	1,64	3,27	57,3	794	27,6
6001-8000	23	6880	61,9	92,0	221	0,90	1,34	3,21	54,6	1551	42,2
Свыше 8000	9	8663	69,6	95,3	252	0,80	1,10	2,91	51,6	2271	48,3

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Данные таблицы 4 свидетельствуют, что рост удоя с 37,2 ц до 86,8 ц сопровождался увеличением важнейших затрат, составляющих уровень интенсификации отрасли (кормов, основных средств и труда), однако темпы роста продуктивности опережали темпы роста затрат указанных ресурсов, что позволило уменьшить их расход на единицу продукции. В итоге снизилась себестоимость 1 ц молока с 62,1 руб. до 51,6 руб., или на 16,9 %, а уровень окупаемости текущих затрат и прибыль на 1 корову увеличились в 7,4 и 16,1 раза.

Оценка показателя уровня затрат на 1 корову позволяет заключить, что здесь выводы не столь однозначны (таблица 5).

Таблица 5 – Уровень интенсификации и эффективность производства молока в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Группы хозяйств по затратам на 1 корову, руб.	Количество хозяйств в группе, ед.	В среднем по группе	На 1 гол.			Удой молока на 1 корову, кг	Себестоимость 1 ц молока, руб.	Прибыль на 1 гол., руб.	Уровень рентабельности, %
			кормов, ц к. ед.	затрат труда, чел.-ч	затрат на содержание ОС, руб.				
До 3000	16	2683	54,9	81,0	126	4141	58,7	450	19,1
3001-4000	33	3530	59,9	87,6	168	5630	56,1	1038	33,2
4001-5000	19	4497	63,3	91,0	221	7342	54,8	1678	40,5
Свыше 5000	6	5417	71,2	103,3	252	8172	59,3	1817	37,3

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Анализ информации таблицы 5 свидетельствует, что тенденции роста показателей эффективности четко проявляются только для трех первых групп хозяйств, что касается показателей четвертой группы, то, несмотря на рост продуктивности, растет себестоимость 1 ц молока и снижается уровень рентабельности. При этом резко снижается окупаемость дополнительных затрат прибылью. Так, на каждый рубль дополнительных затрат хозяйства второй группы, по сравнению с хозяйствами первой, получили дополнительно 0,694 руб. прибыли, хозяйства третьей группы – 0,662 руб., а хозяйства четвертой группы – лишь 0,153 руб.

Как отмечалось выше, относительно невысокий коэффициент парной корреляции между уровнем рентабельности молока и уровнем интенсификации отрасли может быть вызван ошибочным предположением о возможной линейной зависимости между этими данными. Настоящее предположение нашло свое подтверждение и в результате анализа статистической группировки хозяйств по показателю уровня интенсификации, что является основанием для проведения расчетов с целью установления временных пределов эффективности интенсификации.

Для этого с использованием ранее обоснованной информации построим корреляционные модели (КМ) формирования уровня рентабельности молока (y_1) и прибыли на корову (y_2). В качестве факторных признаков выбрали:

x_1 – затраты на 1 корову, тыс. руб.;

x_2 – x_1^2 ;

x_3 – удельный вес молока в структуре денежной выручки, %;

x_4 – поголовье коров в хозяйстве, тыс. гол.;

x_5 – жирность молока, %.

В КМ формирования прибыли на 1 корову дополнительно включен показатель x_6 – уровень товарности молока, %.

Полученные после расчетов и проверки параметров на существенность КМ имеют вид:

$$y_1 = -123,513 + 59,205x_1 - 5,484x_2 + 0,287x_3, \quad (1)$$

$$R_1 = 0,788; F_1 = 5,712;$$

$$y_2 = -4427,137 + 1414,767x_1 - 124,737x_2 + 6,031x_3 + 19,471x_6, \quad (2)$$

$$R_2 = 0,879; F_2 = 7,354.$$

Оптимальные параметры затрат находим, определяя частные производные относительно параметра x_2 и приравнивая полученные выражения к нулю. Из полученных уравнений устанавливаем значения искомого параметра.

Выполнив указанные действия, определяем, что из КМ формирования рентабельности оптимальная величина x_2 равна 5,398 (59,205:2:5,484) тыс. руб., а из КМ формирования прибыли на 1 корову – 5,671 тыс. руб. (1414,767:2:124,737). Следовательно, оптимальный размер затрат на 1 корову может быть принят на уровне 5500 руб. В 2021 г. этот уровень превысили 15 % предприятий Гродненской области [10].

Важнейшей составляющей уровня интенсификации производства, безусловно, является уровень кормления животных, который в значительной мере формирует результативные показатели развития отрасли. Группировка хозяйства по уровню кормления коров (таблица 6) показывает, что с ростом уровня кормления с 48,4 ц к. ед. до 77,2 ц к. ед., или на 159,5 %, увеличивается удой на 1 корову с 4276 кг до 7157 кг.

Таблица 6 – Уровень кормления и эффективность производства молока в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Группы хозяйств по затратам кормов на 1 корову, ц к. ед.	Количество хозяйств в группе, ед.	В среднем по группе	Расход концентратов на 1 гол., ц	Удой молока на 1 корову, кг	Прибыль на 1 гол., руб.	Уровень рентабельности, %
До 50,0	8	48,4	12,9	4276	675	26,8
50,1-60,0	29	55,7	19,1	5631	958	29,0
60,1-70,0	30	64,7	22,3	6432	1359	32,6
Свыше 70,0	7	77,2	24,6	7157	1471	35,0

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Оценка результатов проведенной группировки в таблице 6 позволяет заключить, что при увеличении затрат кормов повышается уровень рентабельности и прибыль на 1 корову. Причем, следует отметить как положительный факт, что темпы роста продуктивности и прибыли опережают темпы уровня кормления.

Для комплексной оценки существующего хозяйственно-экономического положения молочного скотоводства рассмотрим тенденции формирования показателей массы прибыли на 1 корову и уровня рентабельности молока.

Так, рост прибыли (таблица 7) в значительной мере обусловлен ростом уровня интенсификации отрасли на 43,9 % и отдельных ее составляющих (затрат кормов и основных средств).

Таблица 7 – Прибыль на 1 корову и показатели развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Группы хозяйств по прибыли на 1 корову, руб.	Количество хозяйств в группе, ед.	В среднем по группе	Затраты на 1 гол., руб.	На 1 гол.			Удой на 1 корову, кг	Себестоимость 1 ц молока, руб.	Уровень рентабельности, %
				кормов, ц к. ед.	затрат труда, чел.-ч	затрат на содержание ОС, руб.			
До 500	17	223	3086	57,5	91,0	148	4380	63,3	8,0
501-1000	17	775	3389	58,3	90,5	169	5174	56,2	26,5
1001-1500	18	1222	3822	61,1	89,9	184	6003	55,8	38,3
1501-2000	13	1834	4440	63,1	86,4	279	7314	53,5	48,1
Свыше 2000	9	2382	4528	68,4	80,9	206	8332	48,1	55,0

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Опережающий рост затрат основных средств позволил повысить уровень механизации и автоматизации отдельных технологических процессов, что, как следствие, привело к уменьшению затрат живого труда на 1 гол. на 11,1 %. Аналогичные тенденции наблюдаются и при формировании уровня рентабельности (таблица 8).

Таблица 8 – Уровень рентабельности производства молока и показатели развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области

Группы хозяйств по уровню рентабельности молока, %.	Количество хозяйств в группе, ед.	В среднем по группе	Затраты на 1 гол., руб.	На 1 ц молока			Удой на 1 корову, кг	Себестоимость 1 ц молока, руб.	Прибыль на 1 гол., руб.
				кормов, ц к. ед.	затрат труда, чел.-ч	затрат на содержание ОС, руб.			
До 10,0	10	4,1	3037	1,442	2,05	3,83	4054	66,9	112
10,1-30,0	24	21,3	3603	1,147	1,67	2,95	5338	58,2	690
30,1-50,0	27	40,2	4039	0,942	1,44	2,89	6620	54,1	1447
Свыше 50,0	13	58,4	3956	0,873	1,05	2,29	7168	48,8	2115

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Анализ цифрового материала таблицы 8 показывает, что фактор интенсификации во многом определяет результаты работы отрасли, но более важным является процесс ресурсосбережения, который позволяет существенно снизить затраты основных ресурсов на 1 ц продукции (кормов – на 39,5 %, труда – на 48,8 %, а основных средств – на 40,2 %), следствием чего является значительное уменьшение себестоимости 1 ц молока и рост рентабельности производства.

Заключение. Успешное функционирование молочного скотоводства в Республике Беларусь в период 2006-2020 гг. во многом достигнуто вследствие постоянной целенаправленной работы органов государственного управления и реализации ряда программ [5, 7], в рамках которых отрасль получила значительные капитальные вложения. Эффективному развитию производства способствуют созданные техническая и технологическая инфраструктуры, а также наличие стабильного внутреннего и внешнего спроса на молочную продукцию.

За анализируемый период наблюдался устойчивый рост продуктивности коров и производства молока, а также индикаторов экономической эффективности отрасли, основной предпосылкой которой была интенсификация производства. Кроме того, в процессе проведения исследований установлен ряд особенностей в функционировании изучаемой сферы в современных условиях, а также методические аспекты, учет которых позволяет более объективно проводить анализ результативности развития отрасли.

Во-первых, определяющим фактором успешного развития молочного скотоводства в современных условиях является интенсификация производства. Влияние таких факторов, как уровень специализации и концентрации производства практически нивелировано. Установлено, что оптимальным уровнем интенсификации (в стоимостных параметрах 2021 г.) для молочного скотоводства в предприятиях Гродненской области является 5500 руб. на 1 корову. Выше указанного предела резко снижаются окупаемость дополнительных затрат прибылью на 1 корову и уровень рентабельности.

Во-вторых, значения параметров результативности молочного скотоводства преувеличены вследствие субъективной политики формирования цен на продукцию отдельных отраслей. Так, за период 2005-2020 гг. рост цен на молоко более чем в два раза опережал рост цен на другие виды продукции животноводства. Как следствие, искусственно завышены отдельные стоимостные индикаторы эффективности отрасли, скорректирована специализация ряда предприятий (направление – молочно-мясное скотоводство), и параллельно с этим происходит сдерживание развития других отраслей.

В-третьих, современные методики расчета показателей эффективности не учитывают затраты на обслуживание кредитов, что не позволяет объективно оценить результативность параметров отрасли и охарактеризовать происходящие тенденции в молочном скотоводстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головков, В. А. Тенденции и факторы развития молочного скотоводства Республики Беларусь / В. А. Головков, И. В. Шафранская // Наука, технологии, искусство: теоретико-эмпирические и прикладные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 30 апреля 2022 г., Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2022. – С. 58-63.
2. Головков, В. Основные тенденции развития молочной отрасли в Беларуси / В. Головков, А. Сычевник // Организационно-правовые аспекты инновационного развития АПК: сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад., Западнопомор. технол. ун-т в Щецине; редкол.: Н. А. Глушакова (гл. ред.) [и др.]. – Горки, Щецин, 2015. – Вып. 12. – С. 88-92.
3. Грибов, А. В. Анализ производственных показателей молочного скотоводства в Могилевской области / А. В. Грибов, В. Н. Кулаков // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / Грод. госуд. аграр. ун-т. – Гродно, 2018. – Т. 43: Экономика (вопросы аграрной экономики). – С. 60-68.
4. Обзор рынка молока и молочной продукции Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bikratings.by>. – Дата доступа: 14.05. 2022.
5. О мерах по реализации республиканской программы развития молочной отрасли в 2010-2015 годах [Электронный ресурс] Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 ноября 2010 г., №1678 // Совет Министров Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/programms/fc3c533953f95add.html>. – Дата доступа: 20.05.2022.
6. Статотчетность [Электронный ресурс] / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода». – Режим доступа: http://www.givc.by/?q=buh_update. – Дата доступа: 24.05.2022.
7. О государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы [Электронный ресурс] Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 фев. 2021 г., № 59 // Нац. прав. интернет-портал Респ. Беларусь. – 2021. – 5/48758.
8. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 235 с.
9. Республика Беларусь 2021: стат. ежегод. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 407 с.
10. Статистический ежегодник Гродненской области 2021: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: С. Л. Щирая и др. – Минск, 2021. – 450 с.
11. Методика экономических исследований. Практикум: учебно-методическое пособие / И. В. Шафранская, Д. В. Редько. – Горки : БГСХА, 2013. – 100 с.

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

А. В. Грибов¹, Е. В. Василевская²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 22/2, 519; e-mail: mr.andrey.gribov@yandex.ru);

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
аг. Коптевка, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 231710,
Гродненский район, аг. Коптевка, ул. Солнечная, д.17; e-mail: waska-
lisa@mail.ru)

Ключевые слова: продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, эффективность производства, инструменты регионального развития, механизм обеспечения.

Аннотация. Управление продовольственной безопасностью страны (региона) имеет свою специфику, это обусловлено тем, что данный вид безопасности относится к разновидности экономики и организации продовольственной сферы, а также является составляющей экономической независимости страны.

В данной статье приводятся теоретико-методологические аспекты управления продовольственной безопасностью региона в контексте обеспечения экономической независимости государства. Исследование основано на материалах статистики основных показателей сельского хозяйства, влияющих на продовольственную безопасность региона (страны), научных публикациях ведущих белорусских ученых, занимающихся данной проблематикой.

Полученные результаты исследования аккумулируют теоретико-методологические подходы к формированию организационно-экономического механизма управления продовольственной безопасностью конкретного региона. Мониторинг показателей обеспечения продовольственной безопасности Гродненской области позволил заключить, что в настоящее время в данном регионе достигнут и обеспечивается необходимый уровень продовольственной безопасности, принимая во внимание как внутривосточный оборот продовольствия и среднедушевое потребление продуктов питания, так и экспортный потенциал.

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF REGIONAL FOOD SECURITY MANAGEMENT (BY THE EXAMPLE OF THE GRODNO REGION)

A. Hrybau¹, E. Vasilevskaya²

¹ – EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova st. 22/2, 519; e-mail: mr.andrey.gribov@yandex.ru);

² – EI «Grodno state agrarian university»

Koptevka, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 231710, Grodno region, Koptevka, 17 Solnechnayast.; e-mail: waska-lisa@mail.ru)

Key words: food security, agro-industrial complex, production efficiency, regional development tools, mechanism of ensuring.

Summary. Management of food security of the country (region) has its own specifics, this is due to the fact that this type of security refers to a type of economy and organization of the food sphere, as well as is a component of the economic independence of the country.

This article presents theoretical and methodological aspects of food security management in the region in the context of ensuring economic independence of the state. The study is based on the materials of statistics of the main indicators of agriculture, affecting the food security of the region (country), scientific publications of leading Belarusian scientists dealing with this issue.

The results of the study accumulate theoretical and methodological approaches to the formation of organizational and economic mechanism of food security management in a particular region. Monitoring of food security indicators of Grodno region allowed us to conclude that at present this region has achieved and is providing the necessary level of food security, taking into account both intra-country food turnover and average per capita consumption of food, as well as export potential.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Аграрная экономика Беларуси переживает достаточно непростой период адаптации к новым рыночным реалиям (санкционное давление, постпандемийный этап становления (COVID-19), существенное ограничение международных торговых партнеров и др.). Проблема устойчивости развития национального рынка продовольствия недостаточно разработана в теоретико-методологическом плане и требует проведения научных исследований.

В связи с этим разработка теоретических и методологических основ формирования устойчивого продовольственного состояния каждого региона должна основываться на эффективном развитии агропромышленного комплекса (далее – АПК), повышении конкурентоспособности, оптимизации и диверсификации внешнеторговой деятельности.

Продовольственный рынок обладает характерными чертами, которые заключаются в реализации на нем товаров, обеспечивающих жизнедеятельность человека и относящихся к товарам первой необходимости.

Основная цель исследования – разработка организационно-экономического механизма управления продовольственной безопасностью региона.

Материал и методика исследований. В работе были использованы следующие методы исследования: аналитический, монографический, экспертный, диалектический, метод аналогии и др. На основе проведенных исследований и статистических данных Гродненской области, представленных Гродненским региональным центром социально-экономических исследований государственного научного учреждения «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь», а также статистических сборников главного статистического управления Гродненской области и Национального статистического комитета Республики Беларусь, проведен мониторинг отдельных индикаторов продовольственной безопасности Гродненской области.

Результаты исследований и их обсуждение. На 1 января 2020 г. в Гродненской области насчитывалось 143 сельскохозяйственных организации и 373 крестьянских (фермерских) хозяйства (далее – К(Ф)Х), количество сельскохозяйственных организаций с 2016 г. сократилось в основном на 12,3 %, то число К(Ф)Х за тот же период выросло на 8,4 %. Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в текущих ценах в 2020 г. выросла до 3866 млн. руб. по сравнению с 2016 г. Списочная численность занятых (включая К(Ф)Х) в среднем за год в 2020 г. сократилась, по сравнению с базовым периодом, на 9,6 % – до 45,4 тыс. чел. Нестабильные показатели рентабельности продаж указывают на эффективность сельскохозяйственного производства и варьируются от 5,4 % в 2016 г. до 10,1 % в 2017 г. и 7,9 % в 2020 г. В 2020 г. в хозяйствах всех категорий Гродненской области производство сельскохозяйственной продукции в текущих ценах составило 3866 млн. руб. и увеличилось, по сравнению с 2016 г., на 57,3 % [1, 2, 3, 4].

Экспертная оценка статистических данных позволила определить, что за анализируемый период за счет собственного производства в Гродненской области были удовлетворены потребности населения во всех основных видах сельскохозяйственной продукции (кроме рыбы, по причине отсутствия возможности производства морских видов продукции) [1, 2].

Существует множество определений «продовольственной безопасности», но на данный момент не сформулировано одного признан-

ного и универсального пояснения данной дефиниции. Данное комплексное понятие может быть применимо для характеристики уровня обеспечения продовольствием систем разного уровня сложности и иерархии – от домохозяйств до мировой экономики. В большей части научных публикаций отечественные авторы соглашаются с точкой зрения о том, что система безопасности должна строиться на принципах самообеспеченности, независимости, стабильности, доступности продовольствия (физической и экономической) для населения [5, 6, 7].

Главные особенности управления АПК связаны с особой уязвимостью этого сектора народного хозяйства, в связи с историческими традициями населения, миграционными процессами и другими факторами неопределенности, влияющими на результаты сельскохозяйственной деятельности людей. В данном контексте исключительно важную роль играет правильный научно обоснованный выбор методов достижения цели аграрной политики государства. Во внутренней политике принимаются в расчёт такие механизмы, как финансовая (ценовая) поддержка АПК регионов, использование системы компенсаций, дотаций, льготного налогообложения и кредитования, обеспечение инвестиционного процесса, ценовых и закупочных мероприятий; внешняя политика в сфере торговли продовольственными товарами рассматривается как часть аграрной политики и заключается, с одной стороны, в защите внутреннего рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия от избыточной конкуренции с зарубежными странами с целью обеспечения продовольственной безопасности, с другой стороны, важнейшей функцией государственного регулирования является содействие национальным производителем сельскохозяйственной продукции в обеспечении доступа на международные рынки продовольствия.

Региональную продовольственную безопасность предлагаем рассматривать как составляющую продовольственной безопасности страны. На уровне региона механизм обеспечения продовольственной безопасности представляет собой систематизированную блок-схему (рисунк 1).

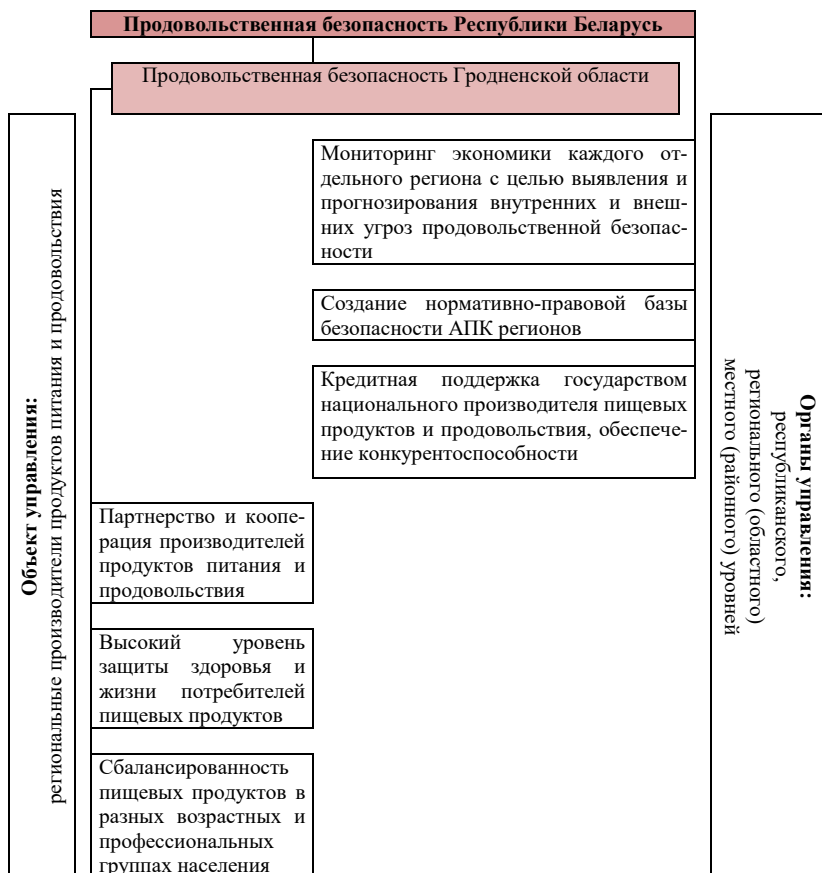


Рисунок 1 – Блок-схема механизма обеспечения продовольственной безопасности Гродненской области

При проектировании системы стратегического управления продовольственной безопасностью региона необходимо учитывать ряд условий:

1) возможности диверсификации как сельскохозяйственного сырья и готовой продовольственной продукции, так и основных ресурсов для ведения сельского хозяйства весьма ограничены;

2) существование высокого уровня конкуренции, который характеризуется тем, что на агропродовольственном региональном рынке одновременно присутствует достаточное количество поставщиков, каждый из которых в отдельности почти не может повлиять на конъюнктуру рынка.

юнктуру сбыта, в т. ч. на цены, также наблюдается достаточно высокая степень свободы входа и выхода товаропроизводителей в системе рыночных отношений;

3) наблюдается прямая зависимость результатов сельскохозяйственного производства от природно-климатических условий и плодородия земли.

Приведенные выше условия должны быть комплексно оценены и учтены при выборе долгосрочных решений в контексте стратегического управления, без этого организация сферы хозяйствования не может быть устойчивой и перспективной [8].

Стратегическое планирование характеризуется единством процессов, выбором целей деятельности и определением путей их достижения, поэтому долгосрочное управление продовольственной безопасностью должно представлять собой единство процессов стратегического планирования, реализации целей и задач, построенных на пролонгированных критериях, показателях и оценке результатов. Так, возникает необходимость создания механизма, который способен увязать стратегические цели и возможности.

Рассмотрим требования, которыми должен обладать организационно-экономический механизм управления продовольственной безопасностью региона: действенный инструментарий и механизм для текущего и долгосрочного централизованного регулирования, целевого управления продовольственной безопасностью; содержать основные направления и систему рычагов, с помощью которых реализуется механизм управления продовольственной безопасностью конкретного региона; баланс между производством и потреблением продовольственных ресурсов, стабилизируя развитие агропродовольственной системы; содержать действенные меры и рычаги повышения качества сельскохозяйственной продукции и поддержания высокой потребительской ценности продовольствия; являться одним из основных механизмов оптимизации экспортно-импортных потоков.

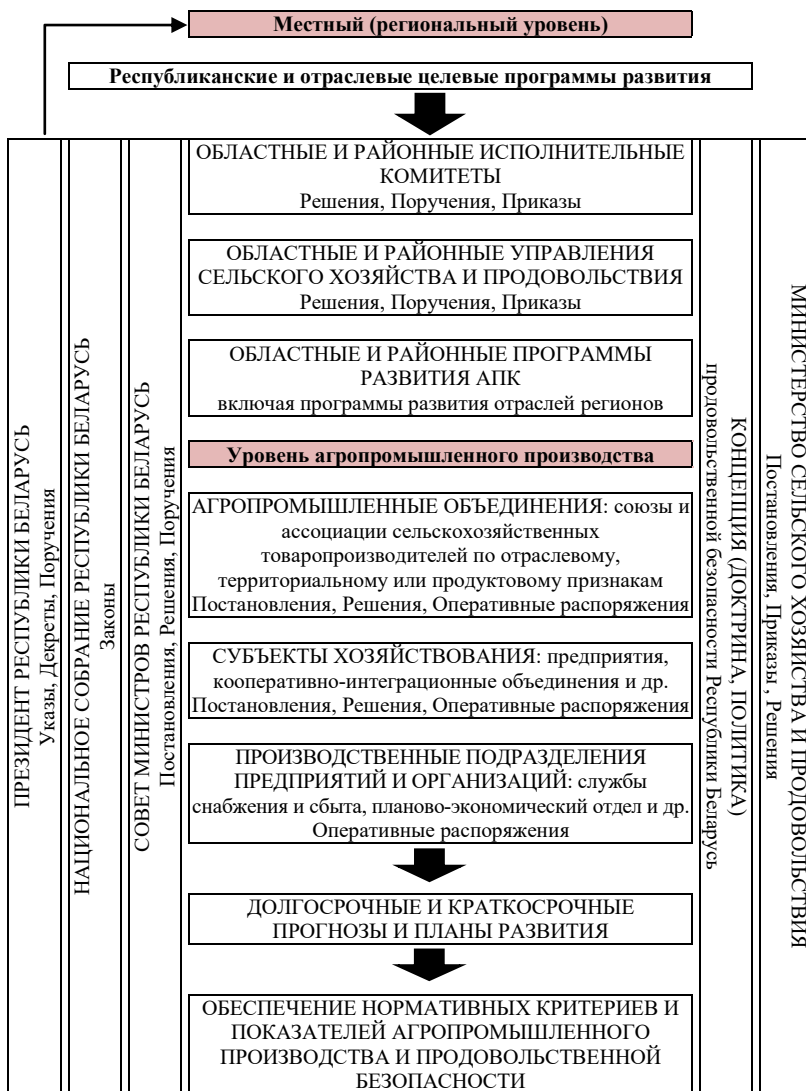


Рисунок 2 – Организационно-экономический механизм управления продовольственной безопасностью региона

Как следует из данных рисунка 2, представленный механизм предусматривает влияние на обеспечение нормативных критериев и показателей органов государственного и хозяйственного управления, а

также организации деятельности непосредственно хозяйственных объединений, предприятий и их структурных подразделений, которые, в свою очередь, также должны принимать научно обоснованные программы развития, разрабатывать планы и прогнозы, составлять бизнес-планы, реализовывать проекты и др.

Модель характеризуется системой государственного управления и хозяйствования «сверху-вниз», которая направлена на обеспечение и поддержание целевых критериев продовольственной безопасности.

Определим основные принципы организации агропродовольственной системы, которые должны быть приняты в методике для реализации модели:

- гибкость построения инфраструктуры;
- достижимость критериев и показателей продовольственной безопасности;
- количественная измеримость факторов и результатов;
- приоритетность качества труда и продукции;
- конкретность планирования (стратегического и текущего);
- системность, сквозной характер взаимодействия уровней обеспечения [5].

Комплексная система управления продовольственной безопасностью охватывает практически все уровни государственного и хозяйственного управления, а также важнейшие организационно-экономические и технологические функции АПК, обеспечивающие достижение и поддержание целевых критериев и показателей продовольственного снабжения.

Заключение. Предложен авторский подход к формированию механизма обеспечения продовольственной безопасности конкретного региона, содержание которого заключается в комплексном и динамичном учете системы факторов и показателей на различных уровнях АПК, существенно влияющих на поддержание продовольственной стабильности. Скорректирована организационно-экономическая модель управления продовольственной безопасностью региона, содержащая три уровня организации продовольственной безопасности (республиканский, местный и уровень агропромышленного производства), которая предусматривает влияние на достижение нормативных критериев и показателей органов государственного и хозяйственного управления, а также организации деятельности непосредственно хозяйственных объединений, предприятий и их структурных подразделений. Определены основные принципы организации агропродовольственной системы, которые играют важную роль в формировании методики для реализации организационно-экономического механизма управления продо-

вольственной безопасностью, включающие гибкость построения инфраструктуры; достижимость критериев и показателей продовольственной безопасности; количественная измеримость факторов и результатов; приоритетность качества труда и продукции; конкретность планирования (стратегического и текущего); системность и сквозной характер взаимодействия уровней обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник Гродненской области 2021: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: С. Л. Щирая и др. – Минск, 2021. – 450 с.
2. Регионы Республики Беларусь Том 1: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 776 с.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 235 с.
4. Республика Беларусь 2021: стат. ежегод. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 407 с.
5. Гусаков, Г. В. Комплексная система управления продовольственной безопасностью: методологические решения / Г. В. Гусаков. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 211 с.
6. Ильина, З. М. Глобальные проблемы и устойчивость национальной продовольственной безопасности / З. М. Ильина. – Кн. 1. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларусь, 2012. – 211 с.
7. Киреенко, Н. В. Устойчивые продовольственные системы: мировая практика и опыт государств – членов Евразийского экономического союза / Н. В. Киреенко // Белорусский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 70-86.
8. Гусаков, Г. В. Методические аспекты формирования механизма стратегического управления продовольственной безопасностью / Г. В. Гусаков // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2017. – № 2. – С. 7-22.

**АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНТЕКСТЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

А. В. Грибов¹, В. А. Головков², Е. В. Василевская³

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 22/2, 519; e-mail: mr.andrey.gribov@yandex.ru);

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Брикеля, 9/3, 75; e-mail: golovkov51@mail.ru);

³ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

аг. Коптевка, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 231710,
аг. Коптевка, Гродненский район, ул. Солнечная, д. 17; e-mail: waska-
lisa@mail.ru)

Ключевые слова: производство сельскохозяйственной продукции, потребление продовольствия, самообеспечение, продовольственная безопасность.

Аннотация. Обеспечение продовольственной безопасности страны в сложившихся экономико-политических условиях приобретает всё большую актуальность, становясь одной из первостепенных основ создания атмосферы устойчивости и благополучия в государстве. Достижение продовольственной безопасности Республики Беларусь невозможно без системного и регулярного мониторинга информации о состоянии продовольственного обеспечения отдельных регионов страны.

По материалам главного статистического управления Гродненской области и национального статистического комитета Республики Беларусь, в статье проведен мониторинг отдельных показателей сельского хозяйства Гродненской области, существенно влияющих на обеспечение продовольственной безопасности региона, а именно: социально-экономические индикаторы развития сельского хозяйства, производство сельскохозяйственной продукции, потребление продуктов питания, индексы цен на продовольствие и др. Рассчитаны уровни самообеспечения сельскохозяйственной продукцией в Гродненской области за 2016-2020 гг.

ANALYSIS OF SELECTED INDICATORS OF AGRICULTURE IN GRODNO REGION IN THE CONTEXT OF FOOD SECURITY IN THE REGION

A. Hrybau¹, V. Golovkov², E. Vasilevskaya³

¹ – EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova st. 22/2, 519; e-mail: mr.andrey.gribov@yandex.ru);

² – EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, Brikelya st. 9/3, 75; e-mail: golovkov51@mail.ru);

³ – EI «Grodno state agrarian university»

Koptevka, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 231710, Grodno region, Koptevka, 17 Solnechnaya st.; e-mail: waska-lisa@mail.ru)

Key words: agricultural production, food consumption, self-sufficiency, food security.

Summary. Ensuring food security of the country in the current economic and political conditions of economic management is becoming increasingly important, becoming one of the primary foundations for the creation of an atmosphere of stability and prosperity in the country. It is impossible to achieve food security in the Republic of Belarus without systematic and regular monitoring of information about the state of food supply in individual regions in the state.

Based on the materials of the Main Statistical Office of Grodno Region and the National Statistical Committee of the Republic of Belarus, the article monitors selected indicators of agriculture of Grodno region, which significantly affect the food security of the region, namely: socio-economic indicators of agricultural development, production of agricultural products, food consumption, food price indexes, etc. The levels of self-sufficiency in agricultural products in Grodno region for 2016-2020 were calculated.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Достижение продовольственной безопасности – это комплексная социально-экономическая задача, решение которой непосредственно определяет качество жизни населения; следовательно, анализ состояния национальной продовольственной безопасности проводится с применением индикаторов и пороговых значений для оценки физической и экономической доступности продовольствия, качества питания в разрезе категорий населения, экологической устойчивости сельскохозяйственного производства, здоровья населения и его информативности в сфере продовольственной безопасности [2].

Под региональной продовольственной безопасностью нами понимается способность региональной системы производства, хранения, переработки, оптовой и розничной торговли, в условиях эффективного

функционирования АПК, производить сельскохозяйственное сырье и готовое качественное продовольствие в целях обеспечения доступности (физической, экономической и социальной) для всего населения региона в объемах, соответствующих рациональным нормам потребления и отвечающих научно обоснованным медицинским нормам.

Основная цель исследования – проведение мониторинга ключевых показателей сельского хозяйства Гродненской области, являющихся основополагающими при формировании продовольственной безопасности региона.

Материал и методика исследований. При проведении исследования использовались методы анализа и синтеза, статистический, метод сравнения, аналитический и индексный методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из важных инструментов экономической политики страны в сфере АПК является Доктрина национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 г. [4], основной акцент которой сделан на необходимости развития и поддержания отечественного производства на достаточно высоком уровне, заданном пороговыми значениями.

В мониторинге будут использованы индикаторы и их пороговые значения состояния продовольственной безопасности, необходимые для полноценного питания и здорового образа жизни, развития конкурентоспособного аграрного производства, а также создания социально-экономических условий для поддержания потребления населением основных продуктов питания на рациональном уровне.

Основные социально-экономические показатели, характеризующие продовольствие как экономический ресурс, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные социально-экономические показатели развития сельского хозяйства Гродненской области

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Количество сельскохозяйственных организаций (на 1 января)	171	178	136	143	150
Количество крестьянских (фермерских) хозяйств (на 1 января)	344	353	368	363	373
Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в текущих ценах, млн. руб.	2458	2962	3110	3412	3866
Списочная численность занятых в сельском хозяйстве (включая крестьянские (фермерские) хозяйства) в среднем за год, тыс. чел.	50,2	48,3	46,8	45,0	45,4

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, руб.	482,0	552,2	645,3	754,8	891,3
Рентабельность продаж, %	5,4	10,1	7,0	6,1	7,9

Примечание – Источник: составлено на основании [5]

На 1 января 2020 г. в Гродненской области насчитывалось 143 сельскохозяйственных организации и 373 крестьянских (фермерских) хозяйства (далее – К(Ф)Х), причем если количество сельскохозяйственных организаций с 2016 г. сократилось в основном за счет укрупнения и объединения на 12,3 %, то число К(Ф)Х за тот же период выросло на 8,4 %. Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в текущих ценах в 2020 г. выросла до 3866 млн. руб., по сравнению с 2016 г. Списочная численность занятых (включая К(Ф)Х) в среднем за год в 2020 г. сократилась, по сравнению с 2016 г., на 9,6 % – до 45,4 тыс. чел., что является достаточно устойчивой долгосрочной тенденцией.

В 2020 г. в хозяйствах всех категорий Гродненской области производство сельскохозяйственной продукции в текущих ценах составило 3866 млн. руб. и увеличилось, по сравнению с 2016 г., на 57,3 % (таблица 2).

Таблица 2 – Производство сельскохозяйственной продукции в Гродненской области за 2016-2020 гг., млн. руб.

Категории	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Хозяйства всех категорий	2458	2962	3110	3412	3866
Сельскохозяйственные организации	1975	2397	2516	2797	3220
Крестьянские (фермерские) хозяйства	31	41	42	57	65
Хозяйства населения	452	524	552	558	581

Примечание – Источник: составлено на основании [5]

В сельскохозяйственных организациях произведено продукции в 2020 г. на 3220 млн. руб., или в сопоставимых ценах на 63,1 %, больше, чем в 2016 г.

Таблица 3 – Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в Гродненской области по категориям хозяйств за 2016-2020 гг., тыс. т

Виды продукции	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Сельскохозяйственные организации					
Зерновые и зернобобовые	1195,7	1367,8	1003,2	1300,5	1568,6
Льноволокно	4,3	5,4	3,2	7,3	8,7
Картофель	135,8	149,0	105,8	108,8	86,1
Овощи	36,8	35,5	33,0	35,6	24,4
Свекла сахарная	1663,2	1778,7	1749,0	1714,4	1315,3

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
Скот и птица на убой (в живом весе)	278,2	279,1	287,4	271,4	297,2
Молоко	1151,3	1168,7	1194,0	1249,8	1349,1
Яйца, млн. штук	340,8	313,4	323,3	312,4	367,1
Крестьянские (фермерские) хозяйства					
Зерновые и зернобобовые	22,3	26,3	21,8	32,9	48,8
Картофель	38,7	44,0	40,9	53,8	41,6
Овощи	30,4	34,4	21,8	29,6	22,7
Свекла сахарная	16,1	28,7	22,8	25,4	15,7
Скот и птица на убой (в живом весе)	1,8	1,9	2,4	2,5	2,6
Молоко	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7
Яйца, млн. штук	-	-	-	-	0,5
Хозяйства населения					
Зерновые и зернобобовые	22,1	22,0	16,6	19,9	22,6
Картофель	831,8	897,2	849,8	867,0	757,4
Овощи	183,7	192,2	166,7	174,2	167,3
Скот и птица на убой (в живом весе)	12,5	12,2	11,2	10,2	9,4
Молоко	53,6	46,8	42,2	38,3	34,1
Яйца, млн. штук	107,9	95,5	90,4	89,0	86,3

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Исходя из данных таблицы 3, можно сделать вывод, что основная доля сельскохозяйственной продукции производится в сельскохозяйственных организациях. В 2020 г. снизился объем производства картофеля, овощей и сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях, по сравнению с 2016 г., на 36,6; 33,7 и 20,9 % соответственно. В К(Ф)Х в 2020 г. по сравнению с 2016 г. снизился объем производства овощей и сахарной свеклы. В хозяйствах населения единственным растущим показателем является производство зерновых и зернобобовых. Тенденция производства зерна сильно изменяется по годам, самым урожайным годом являлся 2020 г., в котором произведено 1605 кг зерна, а наиболее низкий показатель был зафиксирован в 2018 г. – 1000 кг. Производство основных видов сельскохозяйственной продукции на душу населения в 2020 г. выросло по сравнению с 2016 г., уровень производства на душу населения в Гродненской области выше республиканского (таблица 4).

Таблица 4 – Производство сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения за 2016-2020 гг., кг

Виды продукции	Гродненская область					Республика Беларусь, 2020 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Зерно	1182	1354	1000	1316	1605	935
Картофель	959	1043	957	1002	866	558
Сахарная свекла	1601	1729	1701	1692	1303	433
Скот и птица (в убойном весе)	198	205	214	202	228	137
Молоко	1150	1163	1188	1254	1354	828
Яйца, шт.	428	391	397	390	444	373
Овощи	239	251	213	233	210	187
Фрукты и ягоды	133	90	182	103	155	84
Рыба	6,9	7,3	5,4	8,7	9,2	14

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Для оценки уровня внутреннего обеспечения продовольственной безопасности необходимо рассмотреть потребление основных видов сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения за 2016-2020 гг. (таблица 5).

Таблица 5 – Потребление основных продуктов питания в расчете на душу населения за 2016-2020 гг., кг

Виды продукции	Гродненская область					Республика Беларусь, 2020 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Молоко и молочные продукты	266	257	258	258	267	244
Мясо и мясные продукты	79	77	80	77	80	99
Яйца, шт.	208	214	211	203	208	268
Картофель	69	65	63	57	54	174
Овощи и бахчевые	91	89	91	89	85	152
Рыба и рыбопродукты	14	13	15	15	14	12,5
Фрукты, ягоды и продукты их переработки	59	59	63	65	62	98

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Следует отметить, что по большинству видов сельскохозяйственной продукции в регионе достигнуто стабильное состояние продовольственной безопасности (хотя и наблюдается некоторое колебание по годам). Тем не менее имеются виды продукции, по которым в области наблюдается сильная импортная зависимость (рыба и рыбопродукты, бахчевые, фрукты и др.).

Для более комплексного анализа сложившейся ситуации необходимо определить уровень продовольственной независимости Гродненской области за 2016-2020 гг. (таблица 6).

Таблица 6 – Уровень самообеспечения основной сельскохозяйственной продукцией за 2016-2020 гг., %

Виды продукции	Гродненская область					Республика Беларусь, 2020 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Мясо	250,6	266,2	267,5	262,3	285,0	134,9
Молоко	432,3	452,5	460,5	486,0	507,1	256,0
Яйца	205,8	182,7	188,2	192,1	213,5	125,9
Овощи	262,6	282,0	234,1	261,8	247,1	101,9
Плоды и ягоды	225,4	152,5	288,9	158,5	250,0	66,8
Рыба	49,3	56,2	36,0	58,0	65,7	12,0

Примечание – Источник: собственная разработка

Оценка данных таблицы 6 позволила определить, что в период 2016-2020 гг. за счет собственного производства в Гродненской области были удовлетворены потребности населения во всех основных видах сельскохозяйственной продукции (кроме рыбы).

Индикаторы производства продукции в хозяйствах всех категорий, которые характеризуют изменение объема производства продукции сельского хозяйства в Гродненской области, представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Динамика индикаторов производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий за 2016-2020 гг., (в сопоставимых ценах) в процентах к предыдущему году

Индекс	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Республика Беларусь, 2020 г.
Индекс производства продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий	98,2	110,0	91,1	110,8	107,0	106,0
Индекс производства продукции животноводства в хозяйствах всех категорий	101,3	101,6	100,0	100,5	108,3	103,7

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

Согласно показателям, представленным в Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 г., индекс производства продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий в 2020 г. выше допустимого значения на 4 п. п., и наблюдается динамика изменений; индикатор производства продукции животноводства выше порогового значения на 5,3 п. п. (при норме 103 % [4]). Показатели производства продукции сельского хозяйства Гродненской области в хозяйствах всех категорий превышают не только пороговое значение, но и республиканский уровень.

Индекс потребительских цен характеризует изменение во времени общего уровня цен (тарифов) на товары и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления.

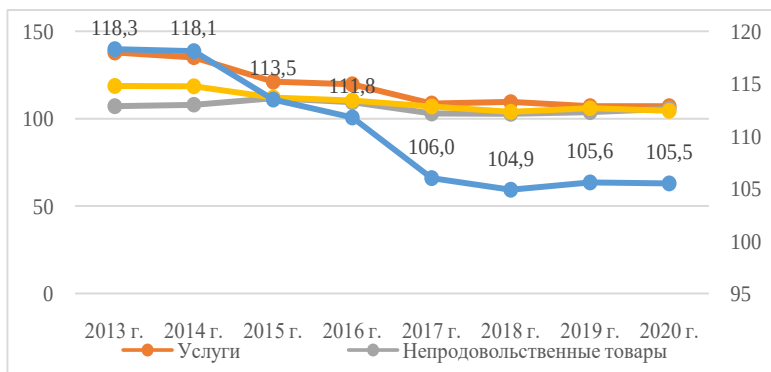


Рисунок – Динамика индексов цен на потребительские товары в Гродненской области, в % к предыдущему году (данные справа представлены для ИПЦ)

Примечание – Источник: составлено на основании [6]

В 2013-2020 гг. индекс цен на услуги выше, чем на продовольственные товары, индексы цен на продовольственные товары за исследуемый период несколько превышали аналогичные показатели для непродовольственных. Особенно значительно это превышение было в 2013 г., 2014 г. и 2019 г., однако поскольку в потребительской корзине, используемой для расчета ИПЦ, удельный вес продовольствия высок, то рост цен на него оказывает существенное влияние на общий уровень инфляции. Индексы потребительских цен на отдельные пищевые продукты в Гродненской области представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Индексы потребительских цен отдельных пищевых продуктов в Гродненской области, % (декабрь к декабрю предыдущего года)

Пищевые продукты	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Пороговое значение
1	2	3	4	5	6	7
Говядина (кроме бескостного мяса)	109,7	103,3	107,6	108,6	112,2	110,0
Свинина (кроме бескостного мяса)	119,0	95,4	117,4	93,0	99,3	110,0
Куры (цыплята, включая бройлеров)	120,8	92,1	118,8	104,1	102,0	110,0

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5	6	7
Рыба мороженная	100,1	96,2	112,0	108,7	102,5	110,0
Масло растительное (без оливкового)	111,4	96,9	98,6	102,0	143,4	110,0
Молоко	110,7	105,4	105,6	104,8	104,8	110,0
Яйца куриные	113,4	97,4	109,0	103,1	108,0	110,0
Сахар-песок	123,3	96,2	91,5	99,8	113,3	110,0
Хлеб ржаной, ржано- пшеничный	107,6	104,0	107,8	103,8	100,7	110,0
Картофель	77,6	140,3	116,2	114,3	121,9	110,0
Овощи	93,6	110,4	114,9	99,4	116,6	110,0
Фрукты	97,9	128,7	85,7	128,8	116,2	110,0

Примечание – Источник: составлено на основании [5, 6]

Таким образом, в 2020 г. ИПЦ не превысил порогового значения на 4,5 п. п.; индекс потребительских цен на продовольственные товары – на 5,4 п. п. В этом же периоде не обеспечивались пороговые значения индексов цен на такие пищевые продукты, как свинина (кроме бескостного мяса), хлеб ржаной, яйца куриные и др.

В качестве приоритетных задач, направленных на решение имеющихся проблем производства сельскохозяйственной продукции в Гродненской области, нами выделены следующие:

- ♦ в рамках государственного заказа и на договорной основе обеспечение сельскохозяйственных организаций необходимым сырьем для загрузки производственных мощностей;
- ♦ максимальная реализация потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы за счет соблюдения технологических регламентов при производстве продукции животноводства;
- ♦ развитие производства органической продукции и снижение негативного воздействия химических препаратов, гормонов роста, антибиотиков на окружающую среду и здоровье людей;
- ♦ повышение уровня защиты региона в направлении биологической безопасности сельскохозяйственных животных и обеспечении безопасности продуктов питания;
- ♦ внедрение зональных систем земледелия с применением ресурсосберегающих технологий, позволяющих сократить материальные и трудовые затраты, ресурсоемкость продукции, повысить производительность труда и эффективность производства;
- ♦ сохранение и повышение почвенного плодородия, рациональное использование сельскохозяйственных земель;
- ♦ использование в сельскохозяйственном производстве региона наиболее интенсивных сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;

♦ проведение постоянного мониторинга конъюнктуры регионального рынка и его составляющих (маркетинговые исследования, оценка политической ситуации (санкции, эмбарго, тарифное и нетарифное регулирование), ограничения, связанные с COVID-19, наличие конкурентов и т. д.);

♦ проведение мероприятий по соответствию международным требованиям и стандартам в системе менеджмента качества [1, 3].

Заключение. Проведенное исследование отдельных показателей сельского хозяйства Гродненской области, существенно влияющих на обеспечение продовольственной безопасности региона, позволило получить следующие результаты.

1. Мониторинг основных социально-экономических категорий указал на снижение количества сельскохозяйственных организаций на 12,3 % по сравнению с 2016 г. Текущие цены на продукцию сельского хозяйства выросли на 57,3 % за анализируемый период, а также увеличилась номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства на 84,9 %.

2. За счет собственного производства в Гродненской области удовлетворены потребности населения во всех основных видах сельскохозяйственной продукции, кроме рыбы (уровень самообеспечения региона данным видом продукции составил 53,1 %).

3. Оценка индикаторов производства сельскохозяйственной продукции позволила определить, что данные показатели превышают пороговое значение (103 %), индикатор производства продукции растениеводства равен 107,0 %, производства продукции животноводства – 108,3 % в 2020 г., и общереспубликанский уровень.

4. Анализ динамики индексов потребительских цен за 2016-2020 гг. показал, что за анализируемый период индексы цен на услуги выше, чем на продовольственные товары, в то же время показатели цен на продовольственные товары несколько превышали аналогичные показатели для непродовольственных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибов, А. В. Совершенствование специализации производства – необходимое условие повышения эффективности сельского хозяйства / А. В. Грибов // Повышение эффективности крупнотоварного производства и предпринимательства в новых условиях хозяйствования: матер. XIV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию Института системных исследований в АПК НАН Беларуси, Минск, 14-15 октября 2021 г. / под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2022. – С. 48-51.
2. Гусаков, Г. В. Методические аспекты формирования механизма стратегического управления продовольственной безопасностью / Г. В. Гусаков // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2017. – № 2. – С. 7-22.

3. О государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 фев. 2021 г., № 59 // Нац. прав. интернет-портал Респ. Беларусь. – 2021. – 5/48758.
4. О доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года // Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2017 г. № 962.
5. Регионы Республики Беларусь Том 1: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: И. В. Медведева и др. – Минск, 2021. – 776 с.
6. Статистический ежегодник Гродненской области 2021: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь; ред. кол.: С. Л. Щирая и др. – Минск, 2021. – 450 с.

УДК 338.43: 658.155(476)

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В БЕЛАРУСИ

**О. В. Гришанова¹, В. М. Синельников², С. В. Бондарь²,
М. В. Синельников³**

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,

г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by);

² – УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220023,

г. Минск, пр. Независимости, 99; e-mail: svm@bsatu.by, fpu1@bsatu.by);

³ – УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220006,

г. Минск, ул. Свердлова, 13а; e-mail: etim@belstu.by)

Ключевые слова: растениеводство, животноводство, инвестиции, эффективность, импортозамещение, маркетинг, экспорт, конкурентные преимущества, сбыт, сельскохозяйственная продукция.

Аннотация. С учетом сложившейся внешнеэкономической ситуации сельскохозяйственное производство может стать одним из ключевых сегментов развития экономики республики. Однако современное состояние отрасли требует дальнейшей трансформации и реформирования. В статье выделены первостепенные направления развития аграрного сектора, учитывающие ограниченные возможности вложений материальных и финансовых ресурсов. В рамках восьми ключевых направлений развития АПК обосновывается ожидаемый экономический эффект, связанный с увеличением полученной продукции и интенсификацией производства. Выявлены ключевые отрасли агропромышленного производства, имеющие наибольший потенциал увеличения экономической эффективности.

PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN BELARUS

O. V. Grishanova¹, V. M. Sinelnikov², S. V. Bondar², M. V. Sinelnikov³

¹ – EI «Grodno State Agrarian University»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by);

² – EI «Belarusian State Agrarian Technical University»

Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220023, Minsk,
99 Independence Avenue; e-mail: svm@bsatu.by, fpu1@bsatu.by);

³ – EI «Belarusian State Technological University»

Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220006, Minsk,
13a Sverdlova st.; e-mail: etim@belstu.by)

Key words: crop production, animal husbandry, investment, efficiency, import substitution, marketing, export, competitive advantages, marketing, agricultural products.

Summary. Taking into account the current foreign economic situation, agricultural production can become one of the key segments of the development of the republic's economy. However, the current state of the industry requires further transformation and reform. The article highlights the primary directions of development of the agricultural sector, taking into account the limited investment opportunities of material and financial resources. Within the framework of the eight key directions of the development of the agro-industrial complex, the expected economic effect associated with an increase in the output and intensification of production is justified. The key branches of agro-industrial production with the greatest potential for increasing economic efficiency are identified.

(Поступила в редакцию 17.05.2022 г.)

Введение. В настоящее время инновационное развитие в агропромышленном комплексе остается невысоким. Современные технологии внедряются в основном лишь в передовых сельскохозяйственных организациях. В числе основных проблем, затрудняющих использование технологических инноваций в отрасли, являются: сложное финансовое положение большинства сельскохозяйственных организаций, недостаточно активное участие частных инвесторов в финансировании сельскохозяйственных проектов; высокая стоимость и значительные коммерческие риски, низкий уровень платежеспособного спроса со стороны отечественных аграрных субъектов хозяйствования, их слабая восприимчивость к инновациям; недостаточная информированность товаропроизводителей об имеющихся разработках. Сложившаяся практика и имеющаяся инфраструктура ориентированы главным обра-

зом на массовое тиражирование уже хорошо апробированных технологий и продуктов, а не на внедрение и распространение инноваций.

В рамках проведенного исследования определены и обоснованы приоритетные направления развития сельского хозяйства; разработаны основополагающие мероприятия по их реализации в рамках выполнения стратегической задачи по обеспечению роста ВВП на период до 2025 г. [1].

Цель работы – выявить и обосновать ключевые направления развития сельского хозяйства, определить параметры требуемых ресурсов и размер ожидаемого эффекта в краткосрочной перспективе (до 2025 г.) от предполагаемых в ходе выполнения исследования инвестиций.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились с использованием следующих методов: системного и факторного анализа, сравнений, обобщений и аналогий, экономикоматематического моделирования [2]. Полученные в ходе проведения исследования результаты были сопоставлены с показателями развития, предусмотренными в ключевых Государственных программах и концепциях развития аграрной сферы [1].

Результаты исследования и их обсуждение. На основании проведенных исследований нами предложены восемь основных направлений, применение которых обеспечит максимальный рост эффективности развития сельского хозяйства до 2025 г. [3].

Первое направление – технико-технологическая модернизация производства. Анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий дал возможность выработать наиболее целесообразные направления в части совершенствования материально-технической базы сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций АПК республики.

На первом этапе исследований был выполнен анализ производственно-технического потенциала сельскохозяйственных организаций страны, в частности, проанализированы состояние и обеспеченность организаций сельскохозяйственными машинами и агрегатами [3]. Предусматривается, что в ближайшие три года потребуются обновление и дооснащение парка техники с целью обеспечения его оптимальной структуры. Необходима системная работа по совершенствованию структуры машинно-тракторного парка. Так, в ближайшие три года подлежит списанию 19,8 тыс. тракторов, потребность в новых составляет 16,8 тыс. ед. Потребность в зерноуборочных комбайнах – 4,8 тыс. ед., кормоуборочных – 1,5 тыс. ед., грузовых автомобилей для нужд сельскохозяйственных организаций – 9,5 тыс. ед. Доля тракторов с двигателем 250 л. с. и более должна достигать порядка 20 % от общего количества, зерноуборочных комбайнов с пропускной способностью

свыше 12 кг/с – 85 %. Наряду с использованием отечественных тракторов с двигателем мощностью 450 и 500 л. с. необходимо приобретение и использование комбинированных агрегатов с шириной захвата 10-14 м. Согласно сделанным расчетам, общая потребность в финансовых ресурсах для приобретения сельхозтехники в период до 2025 г. составит 9,1 млрд. руб. [3].

Для обеспечения прироста объемов производства молока и продукции выращивания скота и птицы потребуются создание новых скотомест за счет модернизации и реконструкции действующих животноводческих объектов, а также строительства новых молочнотоварных ферм и комплексов, свиноводческих комплексов и птичников. По расчетам, в целях наращивания поголовья скота и птицы и повышения их продуктивности до 2025 г. потребуются реконструкция и модернизация 58 животноводческих объектов и строительство 94 новых производственных помещений для содержания скота и птицы, из них 38 наиболее значимых объектов с объемом инвестиций 2136 млн. руб. Строительство новых, реконструкция и модернизация действующих молочнотоварных ферм и животноводческих комплексов с использованием современного оборудования позволит максимально механизировать основные технологические процессы производства; внедрить современные автоматизированные и роботизированные технические средства, позволяющие на новом уровне проводить учет продуктивности, идентификацию животных, планирование селекционных и ветеринарных мероприятий, что, в свою очередь, обеспечит возможность увеличения поголовья скота и птицы и будет являться одним из основополагающих факторов повышения продуктивности в животноводческой отрасли.

Второе направление – оптимальное материально-ресурсное обеспечение производственных процессов. Комплекс мер, направленных на достижение планируемых объемов производства растениеводческой и животноводческой продукции, предусматривает обеспечение сельскохозяйственных организаций минеральными удобрениями, средствами защиты растений, известняковыми материалами, кормами, ветеринарными препаратами и пр. В настоящее время в сельскохозяйственных организациях республики наблюдается дефицит минеральных удобрений: при потребности в 1,7 млн. т действующего вещества в среднем вносится 0,8-0,9 млн. т. В перспективе до 2025 г. должно быть приобретено и внесено порядка 4,8 млн. т минеральных удобрений в действующем веществе на сумму около 6 млрд. руб. При этом в расчете на один гектар сельскохозяйственных земель норма внесения минеральных удобрений повысится со 120 кг в 2021 г. до 134 кг в 2025 г.

В целях обеспечения потребности сельскохозяйственных организаций в средствах защиты растений на их закупку в 2021-2025 гг. планируется направить порядка 1,3 млрд. долл. США в эквиваленте.

В 2021 г. сельскохозяйственными организациями республики внесено около 1002 тыс. т известковых материалов с учетом технологических норм на площади 202,6 тыс. га [4]. На эти цели было израсходовано 62,2 млрд. руб. Согласно расчетам, до 2025 г. планируется проведение работ по известкованию почвы на площади 1110 тыс. га. Планируется, что ежегодно сельскохозяйственными организациями для проведения работ по известкованию кислых почв потребуется порядка 1,1-1,2 млн. т известковой муки и других известьсодержащих материалов. По расчетам, на эти цели предусматривается выделить около 416,8 млрд. руб. [5].

В 2021 г. в стране заготовлено кормов (в пересчете на кормовые единицы) 12,3 млн. т, что на одну условную голову скота (включая свиней и птицу) составляет 28,7 ц к. ед. Объем производства комбикормов к 2025 г. необходимо увеличить в 1,5 раза. В то же время расчеты показывают, что для балансирования кормов по протеину до 0,6 млн. т белкового сырья придется закупить по импорту. На эти цели потребуется около 145 млн. долл. США. К 2025 г. объем заготовки травяных кормов с использованием полимерных материалов сельскохозяйственного назначения увеличится не менее чем в 2 раза.

Третье направление – наращивание экспортного потенциала и развитие импортозамещения. Расширение объемов и повышение эффективности аграрного экспорта, а также оптимизация импортных поставок продовольствия в решающей степени определяются наращиванием конкурентных преимуществ АПК Беларуси на внутреннем и внешних рынках сельскохозяйственной продукции.

Использование преимуществ интеграции в рамках ЕАЭС. Изменение маркетинговой политики организаций АПК, в первую очередь ее товарной части [6]. Модернизация процесса осуществления внешней торговли включает в себя: включение отечественных сельскохозяйственных организаций и других субъектов АПК в состав зарубежных аграрных холдингов и корпораций; развитие сбытовой инфраструктуры следует осуществлять в двух формах: создание цифровой платформы для электронной торговли продуктами питания, включая мобильное приложение для розничных покупателей с возможностью формирования заказа на доставку; компенсация части затрат, связанных с сертификацией продукции агропромышленного комплекса на внешних рынках.

Четвертое направление – повышение эффективности деятельности отрасли. Предлагается две группы мероприятий, выполнение которых поспособствует росту эффективности деятельности сельскохозяйственной отрасли.

Одна из них заключается в совершенствовании элементов экономического механизма хозяйствования в аграрных отношениях: более выраженная дифференциация закупочных цен по качественному признаку; стимулирование увеличения производства посредством гарантированного выкупа прироста продукции, сверхоговоренного в договорах на поставку урожая по более высоким ценам; ликвидация товарного и ценового диспаритета между субъектами АПК; интенсификация межхозяйственной кооперации и формирование интеграционных структур по продуктовому признаку на принципах экономической целесообразности и эффективности; участие работников во владении и управлении собственностью (как форма мотивации к производительному труду); распространение практики использования коммерческого расчета во внутриорганизационных отношениях; изменение состава индикативных показателей оценки работы организации.

Другая группа мероприятий включает институциональные преобразования в АПК. Данный блок состоит из ряда аспектов, среди которых: формирование сельскохозяйственных экосистем, включающих интегрированные сети, которые объединяют цифровые данные, полученные в режиме реального времени как из внутренних источников, так и из внешних; разделение функций владения и управления сельскохозяйственными организациями; внедрение передовых практик корпоративного управления.

Пятое направление – активизация инновационной деятельности и развитие новых производств. Для улучшения ситуации в данном аспекте необходимо: создание механизма экономического стимулирования использования собственных средств организаций для разработки, внедрения и реализации инноваций (различных налоговых и инвестиционных льгот, совершенствования амортизационной политики и т. п.); разработать методику государственных гарантий сокращения коммерческих рисков при внедрении инноваций в производство, а также создать целостную эффективную систему страхования инновационных рисков государственными и частными агентствами с целью нивелирования фактора рискованности инноваций; создание системы стимулирования руководителей всех уровней за внедрение инновационных проектов, а также поощрения менеджеров и исполнителей при их успешной реализации; усовершенствовать регулирование прав ин-

теллектуальной собственности и сформировать эффективную систему их защиты.

Одним из важных направлений в настоящее время может стать организация выращивания на низкопродуктивных сельскохозяйственных землях древесного растительного сырья для топливной промышленности, что позволит задействовать неиспользуемую территорию в хозяйственной деятельности. Так, в настоящее время около 10 тыс. га угодий загрязнены радионуклидами. Около 10 % сельскохозяйственных угодий являются низкопродуктивными (с баллом пашни ниже 20).

Шестое направление – финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций. При внушительном росте валовых показателей финансовое состояние сельского хозяйства характеризуется как сложное. Низкая рентабельность не позволяет обеспечить расширенное воспроизводство в аграрной отрасли без государственной поддержки. Положение усугубляется ростом задолженности сельскохозяйственных организаций. Специфика сельскохозяйственного производства проявляется в том, что здесь производственный цикл намного дольше, чем в других отраслях. Это обуславливает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования текущей деятельности. В этой связи необходима дальнейшая реализация указов № 253 «О мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций», № 399 «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций», №70 «О развитии агропромышленного комплекса Витебской области».

Седьмое направление – экологизация производства, развитие экоэффективного и органического сельского хозяйства. Современное аграрное производство является одним из главных источников загрязнения природы: около 1/3 суммарного загрязнения приходится на данный сектор экономики. Использование интенсивных методов хозяйствования влечет за собой, в первую очередь, деградацию земель, загрязнение окружающей среды, воды. Следует также заметить, что из всех природных компонентов больше всего загрязнению подвергается почва – самое ценное природное человеческое достояние [7].

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. (НСУР – 2030), доля площадей с органическим земледелием в общей площади сельскохозяйственных земель должна составить в 2025 г. 2-3 %, в 2030 г. – 3-4 %. Для динамичного развития органического сельского хозяйства необходимо предусмотреть вовлечение крупных государственных производителей, фермерских и личных подсобных хозяйств в производство органической продукции, которое не только

обеспечит продовольственную безопасность страны, но и позволит создать дополнительные рабочие места, увеличить объем экспорта.

Восьмое направление – широкое развитие всех форм аграрного предпринимательства и бизнеса. Развитие предпринимательства на селе представляет собой одно из ключевых условий формирования экономических механизмов хозяйствования и является составляющей частью современной рыночной системы. В странах Европы предпринимательство во многом определяет темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта, формируя его в объеме 40-50 %, а в некоторых отраслях – до 70-80 %.

В этой связи считаем целесообразным активизировать процессы передачи неиспользуемого и неэффективно используемого государственного имущества прибыльным фермерским хозяйствам; существенно упростить процедуру выделения земли фермерским хозяйствам; разработать и внедрить в практику эффективные механизмы страхования рисков фермерских хозяйств, особенно в растениеводстве; усовершенствовать механизмы государственной поддержки развития мелкотоварного органического земледелия; стимулировать производство товарной продукции в личных подсобных хозяйствах граждан путем создания семейных ферм; включать крестьянские (фермерские) хозяйства в вертикально-интегрированные структуры, прежде всего, как эффективных производителей кормов; обеспечить безубыточность закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию; содействовать консолидации фермерского движения на основе развития союзов и ассоциаций фермерских хозяйств.

Заключение. Таким образом, нами предложены восемь основных направлений, способствующих наиболее эффективному развитию сельскохозяйственного производства [8]: технико-технологическая модернизация производства; материально-ресурсное обеспечение производственных процессов; наращивание экспортного потенциала и развитие импортозамещения; повышение эффективности деятельности отрасли; активизация инновационной деятельности и развитие новых производств; финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций; экологизация производства, развитие экоэффективного и органического сельского хозяйства; широкое развитие всех форм аграрного предпринимательства и бизнеса.

Проведенные расчеты показывают, что наибольшие возможности по увеличению прибыли от реализации продукции наблюдаются в молочном скотоводстве (1299,82 млн. руб.), выращивании зерна (450,78 млн. руб.), а самым значимым направлением повышения эффективности является рост качества продукции (резерв прибыли составляет

917,03 млн. руб.). Наибольший резерв рентабельности реализованной продукции имеется в молочном скотоводстве – 24,9 п. п.; наименьший – в производстве яиц (3,2 п. п.).

ЛИТЕРАТУРА

1. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 декабря 2017 г., № 962 // КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
2. Синельников, В. М. Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе. Учебно-методическое пособие / В. М. Синельников, Н. Ф. Корсун, М. М. Кондровская. – Минск: БГАТУ, 2021. – 160 с.
3. Синельников, В. М. Современные подходы к прогнозированию уровня конкурентоспособности предприятий АПК / В. М. Синельников, М. В. Синельников // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сборник научных статей II межд. науч.-практ. конф. (Минск, 9-10 июня 2022 года) / редкол.: А. В. Миранович [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 274-278.
4. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. / Национальный статистический комитет; редкол.: И. В. Медведева [др.]. – Минск: ИВЦ Национального статистического комитета, 2021. – 179 с.
5. Инновационное обновление АПК при внедрении биотехнологической системы земледелия / А. В. Щур [и др.] // Цифровизация агропромышленного комплекса: сборник научных статей II Междунар. науч.-практ. конф. В 2-х т. (21-23 октября, г. Тамбов, ФГБОУ ВО ТГТУ) – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 385-388.
6. Бондарь, С. В. Маркетинг: учебно-методическое пособие для студентов УВО / С. В. Бондарь, Е. С. Пашкова. – Минск: БГАТУ, 2021. – 248 с.
7. Цвирков, В. В. Органическое сельское хозяйство Беларуси: состояние и перспективы развития / В. В. Цвирков // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь – 2019. – № 11. – С. 29-34.
8. Производственно-экономический потенциал сельского хозяйства Беларуси: анализ и механизмы управления: монография / Т.А. Тетеринец [и др.]. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2018. – 160 с.

УДК 637.1 (476.6)

РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

И. А. Дешко, О. А. Чергейко

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: коровы, удои, молочная продуктивность, экономическая эффективность производства молока, уровень рентабельности

Аннотация. Агропромышленный комплекс Республики Беларусь занимает особое место в народном хозяйстве. Значительная роль молочного подкомплекса определена высокой ценностью его конечной продукции в структуре питания населения. В статье проведен анализ развития молочного подкомплек-

са Гродненской области. Проведенная в регионе модернизация молочной отрасли позволила увеличить производство молока, поголовье дойного стада, надой молока от одной коровы. Показана динамика основных показателей производства молока в хозяйствах и экономической эффективности производства молока. Среди районов Гродненской области важно отметить Гродненский. Там получена наибольшая прибыль на 1 га – 659,2 руб., на 1 ц молока – 34,6 руб., уровень рентабельности – 63,1 %. Большое значение имеет качество молока, поступающее на молокоперерабатывающие предприятия.

DEVELOPMENT OF THE DAIRY SUBCOMPLEX OF THE GRODNO REGION

I. A. Deshko, O. A. Chergeyko

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova St.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: cows, yield, dairy productivity, economic efficiency of milk production, the level of profitability

Summary. The agro-industrial complex of the Republic of Belarus occupies a special place in the national economy. The significant role of the dairy subcomplex is determined by the high value of its final products in the food structure of the population. The article analyzes the development of the dairy subcomplex of Grodno region. The modernization of the dairy industry carried out in the region has increased milk production, the number of dairy herds, milk yield from one cow. The dynamics of the main indicators of milk production in farms and economic efficiency of milk production is shown. Among the districts of the Grodno region it is important to note the Grodno region. The highest profit was received there per 1 ha 659,2 rubles, per 1 cwt of milk 34,6 rubles, the level of profitability was 63,1 %. The quality of milk supplied to dairy processing plants is of great importance.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Молочный подкомплекс является одним из важнейших элементов продуктовой структуры агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Значительное место молочного подкомплекса определяется высокой ценностью его конечной продукции в структуре питания населения республики. Молочный подкомплекс – это совокупность отраслей, занятых производством, переработкой и реализацией продукции.

Наряду с обеспечением населения страны молочными продуктами молочнопродуктовый подкомплекс Беларуси является основным поставщиком молодняка крупного рогатого скота для откорма и выращивания крупного рогатого скота.

Цель исследований – провести анализ развития молочного подкомплекса Гродненской области.

Материал и методы исследований. Информационной базой исследования явились данные, публикуемые Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, годовые отчеты Гродноблсельхозпрод. В процессе написания статьи были применены общепринятые методы и методики проведения подобного рода экономических исследований.

Результаты исследований и их обсуждение. Гродненская область является развитым аграрным регионом страны. Область обладает достаточным природно-ресурсным потенциалом для удовлетворения потребностей национальной экономики. Административное деление Гродненской области представлено 17 районами, 15 городами, Гродненская область делится на 17 районов, 15 городов, 1 из которых – город областного подчинения, 16 поселков городского типа и 4293 сельских населенных пункта.

В 2015-2020 гг. в области введено в эксплуатацию 35 объектов, в т. ч. построено 12 новых молочных комплексов и 23 молочнотоварные фермы реконструированы. Это позволило перевести 74 % молочных коров на современные технологии. Проведенная в регионе модернизация молочной отрасли, наряду с улучшением качества и количества заготавливаемых травяных кормов, позволила увеличить производство молока, поголовье дойного стада, надой молока от одной коровы [1]. В Гродненской области ведется проектирование 14 молочных ферм на 10,5 тыс. гол. дойного стада. Кроме того, в области продолжается строительство трех современных ферм в СПК «Жуховичи», МТФ «Кожево» на 610 гол. крупного рогатого скота в Кореличском районе. Ведется строительство двух коровников на 540 гол. и доильно-молочного блока с реконструкцией существующих помещений молочной фермы «Зенюки» ОАО «Агрокомплекс «Скидельский» в Щучинском районе. Строится молочная ферма на 300 гол. в агрофирме «Старый Дворец» Берестовицкого района [2].

Значительный шаг был сделан в улучшении качества молока, реализуемого перерабатывающим предприятиям. Основными производителями и поставщиками молока на потребительский рынок в ближайшее время в республике останутся высокопродуктивные фермы сельскохозяйственных предприятий.

Рассмотрим, какое положение занимает Гродненская область по производству молока среди других областей республики (таблица 1) [3].

Таблица 1 – Динамика производства молока по областям

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Беларусь	6703	7047	7140	7321	7345	7394	7765	7822
Области:								
Брестская	1423	1493	1527	1605	1689	1797	1906	1947
Витебская	836	829	836	821	784	781	798	786
Гомельская	984	1094	1087	1111	1102	1032	996	930
Гродненская	1145	1196	1206	1216	1237	1289	1384	1410
Минская	1561	1650	1729	1793	1804	1825	1 974	2020
Могилевская	753	785	756	775	729	669	708	730

Как видно из данных таблицы 1, за последние 8 лет наблюдается в основном положительная динамика производства молока по регионам. Наибольший рост наблюдается в Брестской, Минской и Гродненской областях. В Брестской области производство молока в 2021 г. составило 1947 тыс. т, что на 36,8 % больше, чем в 2014 г., Минской – на 29,4 % и в Гродненской – на 23,1 %. В целом по республике производство молока на 2020 г. составляет 7822 тыс. т, что на 16,7 % выше, чем в 2014 г.

Динамика основных показателей производства молока в хозяйствах Гродненской области показана в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика основных показателей производства молока в хозяйствах Гродненской области

Показатели	Годы							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среднегодовой удой от 1 коровы, кг	5078	5161	5170	5243	5310	5588	6126	6435
Среднегодовое поголовье, гол.	173 648	181 645	181 815	180 773	181 464	178 992	176 689	177 611
Валовой надой, т	881 779	937 496	940 064	947 768	963 488	1 000 247	1 082 445	1 142 917
Себестоимость 1 ц произведенной продукции, руб.	31,4	33,3	34	38,5	43,3	46	50,7	56,3
Трудоемкость 1 ц молока, чел.-ч/ц	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,4
Затраты труда на 1 гол., чел.-ч/гол.	108,5	103,3	98,2	96,2	93,1	91,8	91,0	90,0
Расход кормов на 1 ц молока, ц к. ед.	1,1	1,06	1,04	1,07	1,06	0,97	0,95	0,97
Расход кормов на 1 гол., ц к. ед.	55,9	54,7	54,0	55,9	56,5	54,1	58,1	62,4

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных годовых отчетов

Анализируя данные таблицы, видим, что среднегодовое поголовье коров за исследуемый период увеличилось на 3963 гол., или 2,3 %. Если рассматривать динамику, то наибольшее поголовье было в 2016 г. и составило 181 815 гол.

Удоем молока от одной среднегодовой коровы показатель позволяет оценить достигнутый уровень организации молочного скотоводства, т. е. степень использования коров в процессе воспроизводства крупного рогатого скота и общий уровень продуктивности молочного стада. Показатель среднего удоя на одну дойную коров характеризует фактический уровень молочной продуктивности коров. Среднегодовой удой от одной коровы с 2014 г. по 2021 г. увеличился на 26,7 % и в 2021 г. составил 6435 кг. Валовой надой также имеет тенденцию увеличения. Приrost составил 261 138 т, или 29,6 %.

Производство продукции молочного скотоводства связано с определенными затратами или издержками. В процессе производства продукции затрачивается труд, используются средства труда, а также предметы труда. Себестоимость – это показатель, характеризующий качественную сторону всей производственной и хозяйственной деятельности сельскохозяйственной организации. Рассматривая себестоимость 1 ц произведенной продукции можно отметить увеличение данного показателя из года в год. За исследуемый период себестоимость 1 ц увеличилась почти в 2 раза. Трудоемкость 1 ц молока снизилась на 0,7 чел.-ч/ц, или 33,3 %. Также отмечено снижение затрат труда на 1 гол. на 17,1 %.

Производство продукции животноводства зависит не только от обеспеченности животных кормами, но и от эффективности их использования. Использование кормов характеризуется показателями уровня кормления животных, окупаемостью кормов, экономией (перерасходом) в кормах. Уровень кормления животных определяется количеством фактически израсходованных кормов в расчете на одну голову. Расход кормов на 1 гол. с 2014 г. по 2021 г. увеличился на 6,5 ц к. ед. Наименьший расход кормов отмечен в 2016 г. – 54,0 ц к. ед.

Для выработки 1 ц молока корове необходимо определенное количество кормовых единиц. Анализируя расход кормов на 1 ц молока за период 2014-2021 гг., можно отметить снижение значения данного показателя с 1,1 до 0,97 ц к. ед., или на 11,8 %.

Для оценки эффективности производства молока в хозяйствах Гродненской области на основании годовых отчетов предприятий, сгруппированы в таблице 3 основные показатели экономической эффективности производства.

Таблица 3 – Показатели экономической эффективности производства молока в хозяйствах Гродненской области

Показатели	Годы							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Валовая продукция, т	881 779	937 496	940 064	947 768	963 488	1 000 247	1 082 445	1 142 917
Товарная продукция, т	817 429	868 618	864 191	872 092	881 977	924 348	1 001 722	1 053 501
Уровень товарности, %	92,7	92,6	91,9	92,0	91,5	92,4	92,5	92,2
Выручка от реализации, тыс. руб.	375 325	387 973	406 383	497 130	551 995	607 803	763 490	879 429
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	283 283	313 768	316 796	368 118	416 456	461 551	554 207	646 222
Прибыль (убыток), тыс. руб.	92 042	74 205	89 587	129 012	135 539	146 252	209 283	233 207
Прибыль (убыток) в расчете на 1 ц реализованной продукции, руб.	11,3	8,5	10,4	14,8	15,4	15,8	20,9	22,1
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, руб.	34,7	36,1	36,7	42,2	47,2	49,9	55,3	61,3
Цена реализации 1 ц, руб.	45,9	44,7	47,0	57,0	62,6	65,8	76,2	83,5
Уровень рентабельности (убыточности), %	32,5	23,6	28,3	35,1	32,6	31,7	37,8	36,1

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных годовых отчетов

За анализируемый период валовая продукция молока увеличилась на 29,6 %. Поскольку основная часть произведенной продукции реализуется, то в связи с увеличением валовой продукции увеличивается показатель товарной продукции, и в 2021 г. он увеличился на 28,9 % по сравнению с 2014 г.

Себестоимость реализованной продукции увеличивается. В 2021 г. она составила 646 222 тыс. руб., что больше почти в 3 раза по сравнению с 2014 г. Прибыль от реализации также увеличивается, и в 2021 г. она составила 233 207 тыс. руб., а в 2014 г. она составила 92 042 тыс. руб.

За счет повышения основных показателей экономической эффективности производства продукции животноводства в период с 2014 г. по 2021 г. уровень рентабельности увеличился на 3,6 п. п.

Среди районов Гродненской области важно отметить Гродненский. Там получена наибольшая прибыль на 1 га – 659,2руб., на 1 ц – 34,6 руб., уровень рентабельности – 63,1 %. Уровень товарности самый

высокий в Ошмянском районе – 96,0 %, низкий в Ивьевском районе – 88,1 %.

Важная задача молочного производства – целенаправленная работа по повышению качества молока и, особенно, по увеличению содержания в нем основных питательных компонентов. Качество вырабатываемых молочных продуктов зависит от условий получения молока в хозяйстве (содержание стада, качество кормов, здоровье животных и др.). Как бы ни была совершенна технология переработки, из молока с высокой кислотностью, большой механической загрязненностью и бактериальной обсемененностью нельзя приготовить высококачественные молочные продукты. Учитывая эти особенности молока, следует уделять постоянное внимание сохранению его качества и натуральных свойств.

С 1 сентября 2015 г. в Беларуси вступила в действие новая редакция государственного стандарта СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках» [4].

Сортность молока во многом зависит от первичной обработки, от соблюдения санитарных норм и правил, от того, насколько правильно смонтирована система транспортировки молока к емкости для охлаждения, от правильно подобранных режимов мойки оборудования и т. д.

В целом по республике в 2021 г., по сравнению с 2020 г., поступило на молокоперерабатывающие предприятия молока больше на 7844 т. Наибольшее количество молока поступило на предприятия Брестской области. Гродненская область занимает третью позицию среди областей. Изучив жирность поступившего молока в 2021 г. отметим, что данный показатель находится в пределах 3,68-3,82 %. Массовая доля жира в молоке, поступившем на молокоперерабатывающие предприятия Гродненской области в 2021 г. составила 3,75 %, что является достаточно хорошим показателем по сравнению с остальными областями. По сдаче на предприятия молока сортом «экстра» лидирует Брестская область как в 2020 г., так и в 2021 г. В Гродненской области в 2021 г. было сдано больше молока сортом «экстра», чем в 2020 г., на 163 952,1 т. В 2020 г. область занимала пятое место среди областей по сдаче молока сортом «экстра», а в 2021 – второе (было сдано 845 594,6 т, или 66,21 %. При этом высший сорт составил 22,67 %, первый – 11,12 % [5].

В 2021 г. более 60 % сорта «экстра» сдали в Берестовицком, Волковысском, Гродненском, Дятловском, Мостовском, Свислочском и Щучинском районах.

Заключение. Проведенные исследования показали, что за последние годы эффективность молочного подкомплекса Гродненской области заметно улучшилась (наблюдается увеличение валового надоя, среднегодового удоя на 1 корову и др.). За анализируемый период показатели экономической эффективности имеют тенденцию роста. Уровень рентабельности производства молока по Гродненской области составил 36,1 %. Самый высокий уровень рентабельности отмечен в Гродненском районе 63,1 %. Важная задача молочного производства – целенаправленная работа по повышению качества молока. В 2021 г. в структуре сданного молока на молокоперерабатывающие предприятия сорт «экстра» составил 66,21 %, высший – 22,67 %, первый – 11,12 %. Большое значение на такие результаты оказывает проведенная в регионе модернизация молочной отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социально-экономическое развитие Гродненской области за 2015-2020 годы в цифрах и фактах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.new.com>. – Дата доступа: 29.04.2022.
2. В Гродненской области в этом году начнут строить 14 молочно-товарных ферм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/regions/view>. – Дата доступа: 30.05.2022.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.belstat.gov.by. – Дата доступа: 20.04.2022.
4. Сдача молока по новым правилам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.voran.by/news/aktualno/15079-sdachka-moloka-po-novym-pravilam.html>. – Дата доступа: 28.07.2022.
5. Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь в январе-декабре 2021 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dvprn.gov.by. – Дата доступа: 31.05.2022.

УДК 331.5

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

И. Н. Дорошкевич

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: зеленый рост, экология, экологизация экономики, эффективность.

Аннотация. Взаимодействие человека и природы в последние десятилетия носит достаточно сложный характер. В связи с ростом населения повышается потребность в производстве новых товаров и услуг, что отражается в увеличении добычи полезных ископаемых и требует утилизации отходов. В современной науке остро встает вопрос защиты природы и экологиза-

ции социально-экономических отношений. В данной связи автором проанализированы подходы к понятию экологизация экономики как к современному процессу. Указано, что потребность в экологизации социально-экономических отношений назревает в обществе на определенном этапе развития и формирует ценностные, охранные, воспитательные и мотивирующие функции. Кроме того, обосновано, что для достижения устойчивого развития «экологизировать» необходимо также образование, законодательство и сознание человека.

MAIN APPROACHES TO THE GREEN ECONOMY

I. Darashkevich

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: green growth, ecology, ecologization of the economy, green economy, efficiency.

Summary. The interaction between man and nature in recent decades is quite complex. Due to population growth, the need for the production of new goods and services is increasing, which is reflected in the increase in mining and the need for waste disposal. In modern science, the issue of protecting nature and greening socio-economic relations is acute. In this regard, the author analyzes approaches to the concept of ecologization of the economy as a modern process. It is noted that the main approaches to greening are carried out through its understanding as a process, phenomenon, event, area of accounting, science, philosophy of thinking. It is indicated that the need for ecologization of socio-economic relations is brewing in society at a certain stage of development and forms value, protective, educational and motivating functions. In addition, it is substantiated that it is also necessary to «green2 education, legislation, and human consciousness.м.

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. На сегодняшний день проблемы взаимодействия между человеком, обществом и природой, а также вопросы устойчивого развития и охраны окружающей среды приобретают особую актуальность во всем мире. Причем решение экологических проблем в контексте возможного глобального экологического кризиса, основной причиной которого является вмешательство человека в природные процессы, является важнейшим направлением работы для всего человечества. В то же время очевидным становится факт, что охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов необходимо рассматривать в четкой взаимосвязи со многими актуальными экономическими и социальными вызовами современности, такими как рост народонаселения, устойчивое экономическое и социальное развитие.

Можно отметить, что актуальные запросы сбалансированной государственной политики, увязанной с поступательным развитием общества и экономики, требует научного осмысления подходов в познании устойчивого развития общества, экономики, окружающей среды, изучения перспективных направлений правовой политики по внедрению устойчивого развития, предупреждения техногенных, эпидемиологических и иных негативных происшествий. Возникает необходимость постепенной экологизации социально-экономических отношений для достижения целей устойчивого развития.

Цель работы – изучение современных подходов к пониманию процесса экологизации экономики в контексте устойчивого развития общества.

Материал и методика исследований. В процессе исследования использовались общенаучные и специальные методы: теоретического обобщения, сравнения, причинно-следственной связи, системного анализа, аналогии, сравнения, конкретизации, индукции и дедукции. В качестве основы выступили публикации отечественных ученых, нормативная и правовая документация, отражающая вопросы экологизации и защиты окружающей среды.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время в научной среде отсутствует единая трактовка термина «экологизация экономики». Ученые отмечают сложность и многоаспектность указанного понятия, которое затрагивает проблемы экономического, экологического, правового, социального характера и представляет собой совокупность факторов и институтов управления природоохранной деятельностью. Теоретические аспекты исследования эколого-экономических проблем нашли отражение в работах как отечественных, так и зарубежных ученых. В фокусе их внимания [7, 12, 16, 24 и др.] прежде всего системный подход в решении как национальных, так и международных эколого-экономических проблем. Проблемы защиты окружающей среды стали обостряться еще в середине XX века, а в 80 годы отечественная экономическая мысль уже оперировала понятием «экологизация экономики».

Ученые предпринимали попытки классификации самих подходов к дефиниции «экологизация». Вызывают интерес работы М. А. Гурьевой [10], [11] и А. С. Фролова [22], где основные подходы к экологизации осуществляются через ее понимание как процесса, явления, мероприятия, области учета, науки, философии мышления. Основными причинами различий в подходах к определению термина «экологизация» являются дифференцированные объекты исследований и специфика выбранной учеными методологической базы. Кроме того, зача-

стую, указанные подходы, высказанные различными авторами, не противоречат, а, скорее, дополняют друг друга и расширяют границы самого понятия.

Хронологически можно с уверенностью отметить, что на первоначальном этапе в связи с бурным развитием промышленного производства и разнообразных технологий в условиях роста негативного воздействия на окружающую среду задачей экологизации виделось сокращение такого воздействия на природу. Впервые такие подходы проявились в странах Запада в 70-е годы, чуть позже те же вопросы стали актуальными для некоторых отраслей и регионов СССР. В частности, в работах В. И. Залунина и А. М. Бронштейна экологизация трактуется как необходимость осуществления средозащитных мероприятий, снижающих объем антропогенного воздействия на окружающую среду [15] и свободное от экономического и экологического «экстремизма» развитие производства, рассчитанное на эколого-экономический эффект [8].

К. Мишев [1] определяет экологизацию как подход или способ понимания широкого спектра социальных и экономических видов деятельности, которые с самого начала учитывают воздействие на окружающую среду и ее сохранение. Таким образом, автор видит необходимость экологизации не только экономических процессов, но и социальных элементов.

Более современные подходы начала 2000-х годов рассматривают экологизацию как сравнительно сложную категорию. Так, А. И. Бородин [6] дает определение экологизации хозяйственной деятельности как процесса создания, освоения и использования в производстве научно-технических, технологических, административно-правовых и социально-экономических нововведений, в результате которого повышается биосферосовместимость хозяйственных систем, для чего необходимы глубокие преобразования всего комплекса научного знания, формирование экологического сознания, повышение замкнутости вещественно-энергетических циклов производства и потребления, экологизация научно-технической деятельности и т. п.

Схожей трактовки экологизации экономики придерживается Е. Н. Абанина [2]. Она указывает, что экологизация представляет собой процесс внедрения систем правовых, экономических, управленческих и других решений, позволяющих обеспечивать неистощимое, непрерывное использование возобновляемых и рациональное использование невозобновляемых природных ресурсов для удовлетворения потребностей настоящего времени, без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

В связи с отсутствием четкого установленного понятия экологизации экономики в трудах современных ученых некоторые из них отмечают тождество экологизации и «зеленой» экономики [17], а также оперируют дефинициями «экологическая экономика» или «экономизация экологии» [9], где основой понятийного аппарата является процесс введения экологического фактора в анализ экономических показателей развития и экономическая выгода для окружающей среды. В то же время само существования тезиса «экономическая выгода для окружающей среды» подвергается критике как нелогичное для экологии [18]. Нельзя применять экономические законы к принципам функционирования природы. В данной связи скорее целесообразно поддержать подход группы ученых, которые в целом рассматривают экологизацию экономики и производства как их соответствие установленным государством требованиям экологических стандартов. Конкретность такого понятия опирается на нормированный государством количественный показатель качества окружающей среды и потребления природных ресурсов на производство единицы продукции и нормативов формирования отходов. В их трактовке экологизация производства – это совокупность управленческих, технологических, финансово-экономических мероприятий, направленных на снижение давления нагрузки на окружающую среду предприятиями при сохранении целей производства в рамках требований государственных экологических стандартов [18].

Еще более универсальным является определение М. А. Гурьевой [10], где она выделяет изолированное понятие экологизации без привязки только к экономике – как интегрированный процесс включения экологоориентированного образа жизни людей в различные сферы и виды экономической деятельности с учетом основных положений концепции устойчивого развития, направленный на повышение уровня экологического образования, грамотности, самосознания населения и создания основ ноосферы.

Аналогичным образом С. А. Боголюбов [5] под экологизацией понимает процесс неуклонного, последовательного внедрения систем технологических, управленческих и других решений, позволяющих улучшать использование естественных ресурсов и оптимизировать природные условия жизни наряду с сохранением качества природной среды. В соответствии с данным мнением, экологизацию можно рассматривать как проявление природоохранного подхода ко всем без исключения событиям и явлениям общественного бытия, ко всем аспектам человеческого поведения, как проникновение всемирной задачи охраны окружающей среды во все сферы общественных отношений,

регулируемых и не регулируемых правом, подвергаемых управлению со стороны государства, а также осуществляемых без его участия.

Представляется понятным, что дефиниция «экологизация» при таких подходах будет представлять собой более широкую трактовку, нежели понятие «экологизация экономики». Последнее концентрируется только вокруг экономических процессов. В свою очередь, «экологизировать» по отдельности можно и образование [14], и законодательство [5], [21], и сознание человека [3]. В этой связи экологизация будет действительно выступать как специфический процесс, который по своей сути может являться очень похожим на актуальный сегодня процесс цифровизации тех же социально-экономических категорий.

В данном контексте, по мнению некоторых авторов, более корректно использование понятия института экологизации экономики – как совокупности взаимоотношений между государством, обществом и предприятиями, возникающих по поводу обеспечения устойчивой гармонизации интересов экономики и экологии и направленных на снижение социально-экономических издержек хозяйственной деятельности путем обеспечения устранения негативных последствий интенсификации использования природных ресурсов [19].

Отметим, что понятие экологизации экономики имеет достаточно широкую трактовку, однако многие современные ученые упоминают его сложность и многогранность. Большинство ученых отмечают здесь аспекты защиты окружающей среды, рационального природопользования – в процессе экономической деятельности, образования и воспитания – в процессе социальной деятельности и аспекты ответственного потребления, новых технологических решений и устойчивого развития – в процессе социально-экономического развития. В более широком аспекте стоит говорить о экологизации всего социально-экономического уклада.

Можно согласиться с О. В. Башориной [4] в том, что экологизация экономики – это процесс интеграции социально-экологической ответственности власти, бизнеса и индивида, обеспечивающий минимизацию негативного антропогенного воздействия на природу, возникающего в ходе жизнедеятельности общества, и стимулирующий сбалансированное решение социальных и экономических проблем хозяйствования, является фактором развития социального государства.

Стоит учитывать, что экологизация экономики может рассматриваться как полноценная экономическая концепция, ориентированная на более бережное и эффективное использование ограниченных производственных ресурсов. В свою очередь, такая концепция обосновывает действие основных экономических категорий: спрос, предложение,

цена, прибыль и т. д. С одной стороны, экологизация экономики позволяет более эффективно относиться к ограниченным природным ресурсам производства. С другой стороны, под экологизацию экономики подпадает и саморегулирование покупательского поведения.

Надо понимать, что воздействие экологизации экономики на спрос отражает множественность и сложность связей в рамках социально экологических систем. С одной стороны, через воспитание экологизированного гражданина через организацию работы с бытовыми отходами можно в дальнейшем снизить издержки промышленности на поиск нового или переработку использованного сырья в процессе производства, что, хоть и несколько опосредованно, влияет на рост рыночного предложения. С другой стороны, экологическое воспитание формирует рациональное, бережное отношение к окружающей среде и, через самоограничение потребностей, способствует снижению потребительского спроса на товары и услуги. Как ни странно, обоснованная в условиях капиталистических стран экологизация экономики выступает под эгидой ограничения либеральной рыночной модели под предлогом глобального сохранения жизни на Земле. Не зря переход к рациональным моделям потребления и производства обозначен в двенадцатой цели и в других целях устойчивого развития. Именно ЦУР 12 направлена как на устойчивое освоение, так и на эффективное использование природных ресурсов (целевой показатель 12.2). Она затрагивает такие вопросы, как снижение уровня загрязнения окружающей среды посредством предупредительных мер, повторного использования отходов (целевой показатель 12.5) и уменьшения выброса загрязняющих, в особенности химических веществ (целевой показатель 12.4). Выполнение двенадцатой цели подразумевает вовлечение всех участников в процесс устойчивого развития, включая частный сектор (целевой показатель 12.6) [23].

Если учитывать, что экологизация экономики – это одна из современных экономических концепций, то необходимо определиться, какие отрасли смогут иметь больший экономический эффект от проникновения экологизации. Как и с цифровизацией, есть отрасли и виды экономической деятельности, которые перешли на качественно иной уровень развития благодаря внедрению современных цифровых технологий.

Решения вопросов экологизации базируются на осуществлении следующих задач: 1) повышение эффективности использования различных ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управление ими; 2) модернизация существующей и новой инфраструктуры; 3) повышение благополучия населения и качества окружающей среды

через рентабельные пути смягчения давления на окружающую среду; 4) повышение национальной безопасности.

Исходя из целей, задач, содержания экологизации, можно выделить следующие ее функции [2], [13]:

1) ценностная (побуждение каждого субъекта экологических отношений так вести свою деятельность, чтобы она соответствовала установленным экологическим ценностям, выраженным в экологическом законодательстве в качестве экологических принципов: научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды);

2) охранная (устранение, вытеснение вредных общественных отношений посредством совершения определенных действий (процесса экологизации), что позволяет охранять и защищать правопорядок в области охраны окружающей среды, экологические права и свободы человека и гражданина, сохранять биологическое разнообразие, природные объекты, природные ресурсы и природную среду в целом);

3) воспитательная (разъяснение мотивов и целей установления государством требований экологизации, убеждения в их необходимости, предупреждения о возможных последствиях в случае нарушения таких требований; благодаря такому воздействию у субъектов хозяйственной деятельности формируется экологическое мировоззрение, развиваются экологическая культура, бережное отношение к природным богатствам России и мира; воспитываются чувства ответственности за состояние природных ресурсов, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии);

4) мотивирующая (формирование целей и мотивов осуществления экономической деятельности и социальной политики, мобилизация общества и отдельных его членов на формирование экологически ориентированной деятельности).

Экологизация экономического развития в последние годы превращается на Западе в одно из стратегических направлений как на государственном, так и на частнопредпринимательском уровне.

Основные цели, к которым мы стремимся при экологизации экономики – уменьшение техногенной нагрузки, поддержание природного потенциала путем самовосстановления и режима естественных процессов в природе, сокращение потерь, комплексность извлечения полезных компонентов, использование отходов в качестве вторичного ресурса.

Экологизация экономики не является абсолютно новой проблемой. Практическое воплощение принципов экологичности тесно связа-

но с познанием естественных процессов и достигнутым техническим уровнем производства. Новизна проявляется в эквивалентности обмена между природой и человеком на основе оптимальных организационно-технических решений по созданию, например, искусственных экосистем, по использованию предоставляемых природой материальных и технических ресурсов [20].

Становится очевидным, что экологическое, как и правовое, государство не может быть построено к определенному сроку, этому могут быть посвящены десятилетия, усилия не одного поколения граждан, должностных лиц всех уровней. Констатируя непосредственную связь известных традиционных признаков государства с его территорией, т. е. с землей [5].

По мнению многих ученых, необходимо пройти несколько ключевых этапов для достижения реальной экологизации социально-экономических отношений.

На первом этапе необходимо решить те экологические проблемы, которые существуют сейчас и обусловлены бездумным отношением к природе и нарушением существующих экологических норм.

На втором этапе управления экоразвитием необходимо максимально уменьшить загрязнение окружающей среды, соединив этот процесс с оптимальным использованием любого ресурса биосферы. К концу второго этапа осуществить переход на интенсивно-коэволюционный путь развития.

Третий этап определяется интенсивным ростом экологической культуры и экологического образования и формирует блок новых экологических проблем [3].

Именно образованию и воспитанию экологически ориентированного гражданина отводится значительное внимание со стороны ученого сообщества и общественных организаций.

Стратегия экологизации человека (экогуманистика) основана на принципах оптимальности, координации и доминанты целого (целостности) по отношению к его частям. Она ориентирована на сохранение и воспроизводство человека (как уникальной целостности) и его мира (как целостности универсальной), в их взаимосвязанном и взаимозависимом единстве.

В итоге, глобальной стратегической целью экологизации выступает не просто повышение уровня жизни, но также выживание и развитие человеческого социума в долгосрочной перспективе.

Заключение. Таким образом, при всей сложности и многогранности понятия можно определить экологизацию экономики как процесс и одновременно условие реализации социально-экономической

деятельности на определенном этапе общественного развития с учетом принципов рационального природопользования и экологизированного образа жизни при сохранении целей устойчивого развития. Экологизация как процесс обладает ценностной, воспитательной, охранной и мотивирующей функциями. Для реализации реальной экологизации социально-экономических отношений необходимо поэтапное прохождение определённых её этапов: от решения насущных экологических проблем до интенсивного роста экологической культуры, экологического образования, новых экологических знаний.

В своей основе нарушение экологического баланса человечеством, прежде всего, происходит в процессе экономической деятельности при избыточном извлечении природных ресурсов и захоронении продуктов производства и жизнедеятельности. Такая активная деятельность человека, особенно во второй половине XX века, как в сфере производства, так и в сфере потребления могут привести планету к необратимым последствиям. В данном аспекте экологизация экономики нами рассматривается как первичный процесс. Однако в качестве методов и направлений этого процесса выступает экологизация образования как база актуальных научных знаний, экологизация законодательства как основа правил и норм современного поведения и экологизация сознания человека как философия формирования жизненного пространства, основанного на гармонии и устойчивом взаимодействии человека и природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mishev, K. The ecologization of material production in Bulgaria and the tasks of geography. *Socio-economic Planning Sciences*, 23: 5–8. DOI 10.1016/0038-0121(89)90036-0.
2. Абанина, Е. Н. Экологизация как процесс достижения устойчивого развития / Е. Н. Абанина // Вестник СГЮА. – 2018. – № 3 (122). – С. 201-207.
3. Акимова, И. А. Экологическая культура в контексте идей синергетики / И. А. Акимова, И. Е. Моторина, А. А. Попова // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2022. – № 2. – С. 60-64.
4. Башорина, О. В. Экологизация экономики как фактор развития социального государства: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / О. В. Башорина; Уральский федер. ун-т. – Томск, 2013. – 27 с.
5. Боголюбов, С. А. Потенциал экологических норм Конституции России / С. А. Боголюбов // Журнал российского права. 2018. – № 5 (257). – С. 16-25.
6. Бородин, А. И. Эколого-экономическое управление предприятием: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / А. И. Бородин; РГУ имени Иммануила Канта. – Калининград, 2006. – 42 с.
7. Бохан, А. В. Екологізація підприємництва в умовах трансформації економіки: автореф. дис. ... к-та экон. наук: 08.00.05 / А. В. Бохан; Київські націон. ун-т імені Тараса Шевченка. – Київ, 2009. – 21 с.
8. Бронштейн, А. М. Экологизация экономики: методы регионального управления / А. М. Бронштейн, В. А. Литвин, И. И. Русин. – М.: Наука, 1990. – 117 с.

9. Булгакова, Л. М. Проблемы экологизации экономики и экономизации экологии / Л. М. Булгакова, Р. Н. Плотникова // *Фундаментальные исследования*. – 2009. – № 5. – С. 121-122.
10. Гурьева, М. А. Методический инструментарий оценки экологизации территорий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М. А. Гурьева; Тюменский гос. нефтегаз. ун-т. – Екатеринбург, 2013. – 24 с.
11. Гурьева, М. А. Механизм процесса экологизации на национальном уровне в Российской Федерации / М. А. Гурьева // *Новый университет*. – 2012. – № 5(15). – С. 51-55.
12. Доклад о мировом развитии 2003 г. Устойчивое развитие в меняющемся мире. Преобразование институтов, рост и качество жизни. / Пер. с англ. – М: Издательство «Весь Мир», 2003. – 280 с.
13. Дорошкевич, И. Н. Тенденции экологизации использования растительного сырья / И. Н. Дорошкевич // *Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник научных статей. В 2 т. Т. 2.* / Национальная академия наук Беларуси; Институт экономики НАН Беларуси; ред. кол.: В. Л. Гурский [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2021. – С. 191-196.
14. Зайцева, И. В. Экологизация как ценностный ориентир реформы образования: автореф. дис. ... к-та соц. наук: 08.00.05 / И. В. Зайцева; Саратовский гос. ун-т. – Саратов, 2000. – 19 с.
15. Залунин, В. И. Экологизация производства: сущность, содержание, факторы. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1989. – 142 с.
16. Карпова, Г. А. Экологизация социально-экономического управления / С.-Петерб. ун-т экономики и финансов. – СПб., 1994. – 34 с.
17. Ковширко, Н. М. Экологизация экономики Республики Беларусь: проблемы и пути решения / Н. М. Ковширко, Е. А. Алехнович, В. А. Богомольцев // *Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость* / [редколлегия: В. Н. Шимов (отв. Редактор) и др.] – Минск: БГЭУ, 2014. Т.2. – С. 55-56.
18. Кокин, А. В. Государство и бизнес: к стратегии управления экологизацией российской экономики / А. В. Кокин, Т. У. Албакова, Е. А. Кленюшина // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. – 2014. – № 1. – С. 39-48.
19. Лавров, В. Н. Экологизация экономики – важное направление становления социального государства / В. Н. Лавров, А. Ю. Рычков, О. В. Башорина // *Вестник Уральского ин-та экономики, управления и права*. – 2013. – № 2 (23) – С. 48-54.
20. Орифов, А. О. Некоторые проблемы экологизации экономики / А. О. Орифов, Р. С. Зокиров [Электронный ресурс] // *Вестник ТГУПБП*. – 2009. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-ekologizatsii-ekonomiki>. – Дата доступа: 08.05.2022.
21. Тахватулина, Н. К. Экологизация правового регулирования: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Н. К. Тахватулина; Коломенский гос. педаг. ин-т. – Волгоград, 2006. – 23 с.
22. Фролов, А. С. Сущность и особенности экологизации экономики / А. С. Фролов // *Вестник ГУУ*. – 2021. – № 2. – С. 124-128.
23. Хобалла, А. Цель 12 – Обеспечение устойчивых моделей потребления и производства: обязательное требование к устойчивому развитию / А. Хобалла, С. Аверус [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/chronicle/article/22181>. – Дата доступа: 24.05.2022.
24. Шимов, В. Н. Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость / [редколлегия: В. Н. Шимов (отв. редактор) и др.] – Минск: БГЭУ, 2014. Т. 2. – С. 77-79.2.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ

И. Н. Дорошкевич, Т. В. Цебро

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: органическая продукция, маркетинг, экология, экологизация, эффективность.

Аннотация. С использованием методов опроса и глубинного интервью в работе проведено исследование отношения студентов УО «Гродненский государственный аграрный университет» к органической и экологически чистой продукции. Указано, что при общемировом интересе к экологической продукции отечественная молодежь считает, что имеет общее представление о ее специфике. Однако такие знания носят несколько фрагментарный характер. Экологичность товаров важна для 16,5 % опрошенных. Изучено отношение молодежи к сертификации органической продукции. Указано, что красивая выкладка и манипуляции с внешним видом в условиях информационной обработки со стороны продавца о «экологичности товара» способны заставить совершить такую покупку. Подтверждено, что половина респондентов готовы переплачивать за экологические товары, если их стоимость не превысит 10 % от стандартной стоимости продуктов, а почти четверть респондентов не готовы переплачивать ни при каких условиях.

YOUTH'S ATTITUDE TO ORGANIC PRODUCTS

I. Darashkevich, T. Tsebro

El «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: organic products, marketing, ecology, ecologization, efficiency.

Summary. Using survey methods and in-depth interviews, a study was made of the attitude of students of the Grodno State Agrarian University to organic and environmentally friendly products. It is indicated that with a worldwide interest in environmental products, domestic youth believe that they have a general idea of its specifics. However, such knowledge is somewhat fragmented. The environmental friendliness of goods is important for 16,5 % of respondents. The attitude of young people to the certification of organic products has been studied. It is indicated that a beautiful layout and manipulations with the appearance in the condition of information processing by the seller about the «environmental friendliness of the product» can make such a purchase. It was confirmed that half of the respondents are ready to overpay for environmental goods if their cost does not exceed 10 % of the standard

cost of products, and almost a quarter of the respondents are not ready to overpay under any circumstances.

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. Общеизвестно, что белорусский рынок, хоть и с некоторым опозданием, следует мировым трендам, где растет спрос на натуральные и экологически чистые продукты питания, а также их устойчивое потребление. Отечественные покупатели стали уделять больше внимания своему здоровью, здоровью родственников, заботиться об окружающей среде. В этих условиях многие выбирают экологичные (органические продукты), которые представляются более полезными и создают меньше отходов.

Рынок органических продуктов – один из самых динамично развивающийся в мире. В период с 2000 г. по 2019 г. розничные продажи продукции данных продуктов увеличились более чем в семь раз (с 18 до 129 млрд. долл. США), в 2019 г. продемонстрировав максимальный рост в 16 %. По прогнозам экспертов, рынок продолжит свой рост на 10-12 % в год и в 2025 г. сможет порядка 212-230 млрд. долл. США, что составит приблизительно 5 % мирового рынка сельскохозяйственной продукции [1].

Считается, что перейти на полностью экологические продукты невозможно в течение короткого времени, однако целенаправленно формируя инфраструктуру данного рынка и приучая покупателей к таким товарам, можно в долгосрочной перспективе получить положительный эффект. Наиболее активной в данном направлении будет более молодая часть потребителей, отзывчивая к маркетинговым и социальным стимулам и бонусам, которые несет органическая продукция.

Цель работы – используя методы опроса, изучить отношение наиболее активной части населения Республики Беларусь к продуктам органического сельского хозяйства и выявить факторы, влияющие на потенциал таких продуктов на рынке.

Материал и методика исследований. Стандартизированный электронный опрос, а также глубинное личное интервью со студентами УО «Гродненский государственный аграрный университет». Объем выборки: 206 респондентов – в электронном опросе; 40 респондентов – в рамках глубинных личных интервью. Выборка: сплошная, с элементами квотного отбора, многоступенчатая. Репрезентирует молодое (от 17 лет и старше) население, студентов УО «ГГАУ» очной и заочной формы обучения. В рамках глубинных личных интервью: целевая, случайная. В некоторых случаях респонденты могли не ответить на часть вопросов, поэтому количество ответов могло варьировать.

Большую часть опрошенных (141 чел., или 68,5 %) составляют женщины как более представленная численная часть студенчества. Из общего количества опрошенных студентов наибольший удельный вес в структуре составили группы от 18 до 25 лет (52,9 %), от 26 до 35 лет (26,7 %), от 36 до 50 лет (15 %). Стоит отметить о присутствии в структуре опрошенных лиц старше 51 года, их доля составила 1 % (2 чел.), и лиц до 18 лет с долей 4,4 % (9 чел.). Исследование проводилось в течение февраля-мая 2022 г.

Результаты исследований и их обсуждение. Органическое сельское хозяйство – это система ведения аграрного производства, которая сводит к минимуму или полностью исключает использование искусственных минеральных удобрений, пестицидов, генетически модифицированных организмов, регуляторов роста и химических кормовых добавок. Она соответствует документально зафиксированным и официально утвержденным отраслевым нормам и базируется на ведении севооборотов, использовании современных сортов растений и пород животных, внесении «зеленых» удобрений (растительных остатков, навоза), применении биологических методов борьбы с вредителями, а также щадящих способов обработки почвы [2].

В последние годы в стране формируется относительно большой поток информации в СМИ, в специализированных социальных сетях об экологической продукции, органическом сельском хозяйстве, устойчивом потреблении и пользе здорового образа жизни, однако информированность населения в целом и молодежи в частности, а также и их знания в этой области остаются крайне низкими. То же самое можно сказать и о качестве информации. В то же время результаты опросов свидетельствуют о недостаточном продвижении органической сельскохозяйственной продукции, об отсутствии комплексной работы, с одной стороны, фермеров и переработчиков (производителей продукции), с другой стороны, маркетинговых служб [3].

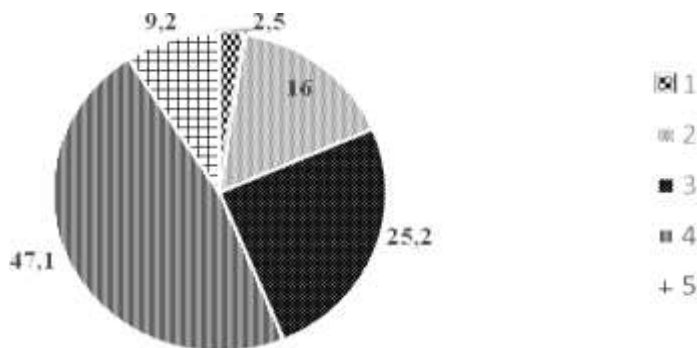
Общеизвестно, что молодежь как наиболее активная часть населения более отзывчиво реагирует на современные рыночные тенденции. Кроме того, среди молодых людей высока доля лиц, которые склонны пробовать новые товары. Одной из таких тенденций является рост экологизации социально-экономических отношений и, как следствие, внимательное отношение людей к здоровью и окружающей среде [4].

Опрос студентов УО «ГГАУ» указывает на незначительное проникновение экологического императива в повседневную жизнь молодежи. На вопрос «Обращаете ли Вы внимание на экологичность товара при его приобретении?» лишь 16,5 % отвечают однозначно утвердительно. Большинство опрошенных (40,8 %) только время от времени

обращают внимание. 25,7 % уделяют такое внимание только при покупке определенных категорий товаров. В глубинном интервью к таким товарам отнесли преимущественно продукты питания для собственных детей или покупку более экологичных продуктов во время наличия аллергии или заболевания. 17 % молодежи вообще не обращают внимания на экологичность продуктов питания.

Проведенные на территории нашей страны исследования, касающиеся отношения населения к органической продукции, показывают, что потребители в нашей стране также не в полной мере владеют информацией по качеству и экологичности продукции [8]. Кроме того, следует учитывать наличие определенного смещения в потребительском восприятии таких категорий, как «органические», «фермерские», «натуральные», «экологически чистые», что ведет к возможности маркетингового манипулирования поведения покупателей для придания повышенной ценности товара.

Знания в какой-либо области позволяют более внимательно относиться к проблематике и принимать взвешенные потребительские решения. По результатам опроса (рисунок 1) большинство респондентов (56,3 %) знают или почти знают все о экологически чистых продуктах. Только 18,5 % не знают или почти ничего о них не знают.



1 – полностью не согласен, 5 – полностью согласен

Рисунок 1 – Структура ответов на вопрос: Насколько Вы согласны с утверждением «Я знаю, что такое экологически чистые продукты», %

В то же время субъективно высокое самомнение респондентов упирается в недостаточный уровень осведомленности при изучении дополнительных параметров таких знаний. Так, при изучении понятийного восприятия «чистые продукты – это...» ответы распределились практически поровну. «Чистыми» продуктами питания 50,5 %

респондентов считают «экологические продукты питания», а 49,5 % – «органические продукты питания». Если при глубинном интервью большинство опрашиваемых ориентировалось в понятии экологичности товаров, то с понятием «органической продукции» возникали разночтения.

Закон Республики Беларусь от 9 ноября 2018 г. № 144-З «О производстве и обращении органической продукции» трактует понятие «органическая продукция» как «продукты растительного, животного и микробиологического происхождения, предназначенные для употребления человеком в пищу или использования в качестве корма для животных, продовольственное сырье, предназначенное для производства пищевых продуктов, семена, полученные в результате производства органической продукции» [9]. По результатам нашего опроса (рисунок 2) только 7 % молодежи затруднилось ответить, что такое органическая продукция. Они встречали такое определение, но не могут его четко идентифицировать.

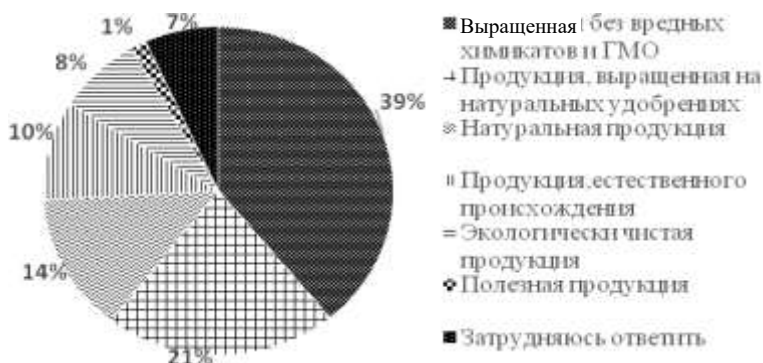


Рисунок 2 – Структура ответов на вопрос: «Что Вы понимаете под органической продукцией?», %

Почти 40 % респондентов посчитали, что органическая продукция выращена без вредных химикатов и ГМО. Еще 21 % считают, что она выращена на натуральных удобрениях. Под натуральными удобрениями респонденты имели в виду преимущественно органические удобрения и компост от перегноя органических остатков растений. Интересным наблюдением является тот факт, что под органической респондентами прежде всего подразумевается продукция растениеводства. Респонденты, которые вспоминают органическую продукцию животноводства, основной акцент делают на отсутствии генетических

модификаций животных в ней. Знак равенства между органической и натуральной продукцией ставят 14 % респондентов.

На взгляд опрошенной молодежи органические продукты отличаются от обычных пользой для здоровья (35 %), чистым составом (34 %) и наличием специального сертификата (13 %). Не так часто, однако упоминают также лучшие вкусовые качества, более высокой ценой и специальной маркировкой.

Во многих исследованиях авторы отмечают, что сами покупатели однозначно указывают на необходимость специальной маркировки органических товаров [3], [8]. По результатам нашего исследования оказалось, что чуть меньше трети (31 %) опрошенных ничего не знают об обязательной сертификации экологически чистых (органических) продуктов.

Отдельная группа вопросов касалась оценки фактической ситуации на рынке органической продукции и ее восприятия потенциальными потребителями. Так, по мнению респондентов, в отечественной системе продаж органическую продукцию найти: «просто» – 13,1 %, «непросто, но возможно» – 65,5 %, «сложно» – 21,4 %.

Однако только 7,8 % опрошенных – часто, а 42,9 % – иногда встречали в супермаркетах страны товары, маркированные знаком «Органический продукт». Никогда не встречали маркировки «Органический продукт» ни в какой форме в продаже 26,3 % респондентов. Интересным фактом является то, что в рамках глубинного опроса молодые покупатели верят в то, что часть органических или экологически чистых товаров отечественного производства соответствует их представлениям о чистой продукции, но может быть не маркированы в качестве таковой. Поэтому на вопрос «Покупаете ли вы экопродукты?» 25 % респондентов отдают им предпочтение, но приобретают также и обычные товары, а большинство (54 %) совершают иногда экопокупки. Как оказалось, часть респондентов верят, что приобретали экологически чистые продукты на фермерских ярмарках или на рынке даже если они не были маркированы соответствующим образом. Как правило это были отечественные фрукты и овощи, немного реже продукты животноводства, преимущественно мясные изделия. Источником знаний о экологичности продукта питания являлась устная информация от продавца и «внешний вид товара». Только 18,9 % опрошенных никогда не покупали экопродукты.

На уточняющий вопрос «Является ли свежесть и внешний вид показателем экологичности продукта?» 22 % ответили однозначно утвердительно, а еще 49 % согласились отчасти. Таким образом, только 29 % опрошенных уверены, что внешний вид не может указать на

экологичность и для ее подтверждения стоит проводить необходимые лабораторные исследования и сертификацию. Другими словами, указанный факт свидетельствует, что на совершение покупки 2/3 потребителей можно воздействовать через благоприятный внешний вид и свежесть продуктов как показатель экологичности товара. Красивая выкладка и манипуляции с внешним видом в условиях информационной обработки со стороны продавца о «экологичности товара» способны заставить совершить такую покупку [7]. Из-за отсутствия сертификации продукция домашних хозяйств формально не может быть отнесена к экологически чистой. Тем не менее, традиционные хозяйства нередко в название включают приставки био- или эко-, которые могут ввести потребителя в заблуждение [5].

Как было выявлено в результате опроса (рисунок 3), маркировка товара также воспринимается не всегда как гарантия экологичности.

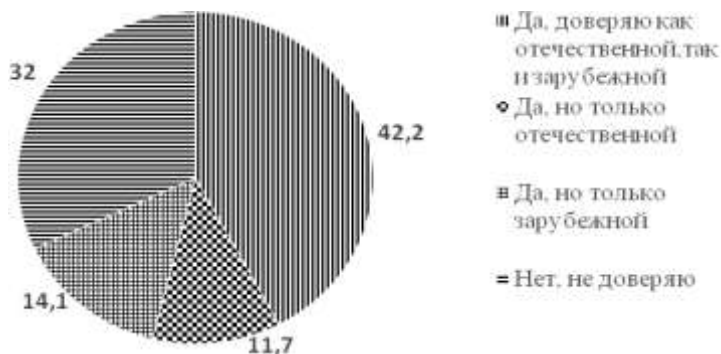


Рисунок 3 – Структура ответов на вопрос: «Доверяете ли Вы экологической маркировке товаров?», %

Почти треть опрошенных (32 %) не доверяют экомаркировке в принципе. Основными причинами является недоверие к системе сертификации и возможные случаи манипулирования производителями такой маркировкой для продвижения товаров в современном обществе. В то же время большая часть респондентов (42,2 %) доверяют как отечественной, так и иностранной экологической маркировке. Часть потребителей (14,1 %) доверяют только зарубежным товарам с экомаркировкой. Такое отношение связано со скептическим отношением к возможности производить действительно качественную и безопасную продукцию белорусскими предприятиями. В рамках глубинного интервью в более широком смысле данная часть респондентов скорее потенциально тяготеет к импортным товарам и зарубежным произво-

дителям, как более качественным на их взгляд. Интересно, что среди таких респондентов почти все готовы эмигрировать из страны при наличии такой возможности. 11,7 % потребителей доверяют только отечественной маркировке, а в более широком смысле – отечественным производителям продуктов питания как производящим более безопасные и качественные товары.

Итоговым экономическим показателем для развития рынка экологически чистых товаров является возможность их покупки потенциальными покупателями. Ровно 50 % молодежи готовы приобретать такие товары, если их цена не превысит стоимость стандартной продукции более чем на 10 % (рисунок 4).

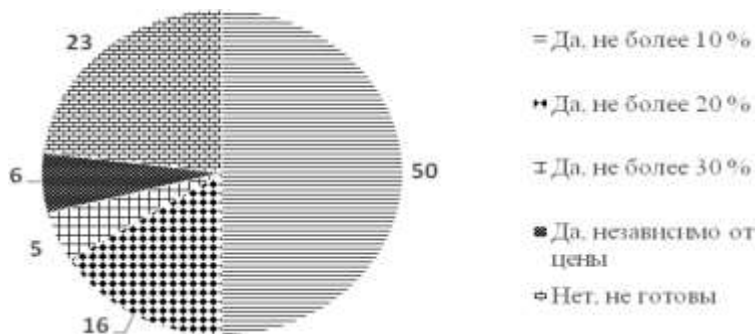


Рисунок 4 – Структура ответов на вопрос: «Готовы ли Вы платить больше за экологически чистые продукты?», %

Почти четверть (23 %) респондентов не готовы платить больше за экологическую продукцию. Глубинными причинами такого поведения является уверенность, что стандартные белорусские продукты питания соответствуют требованиям безопасности и нет смысла покупать еще более чистые экологичные товары. Данное утверждение подтверждается работами отечественных ученых, которые отмечают, что товар промышленного производства, прежде чем попасть к конечному потребителю, проходит испытания на соответствие стандартам качества и требованиям безопасности [6]. Всего 6 % опрошенных готовы платить за сертифицированную экологически чистую продукцию вне зависимости от цены.

Заключение. Проведенные исследования показали, что наиболее активная молодая часть населения, представленная в опросах студентами УО «ГГАУ», является в целом осведомленной об экологических императивах и имеет представление об органических продуктах. В то

же время, как и авторами других исследований, нами отмечено, что знания об органическом сельском хозяйстве и экологических товарах у респондентов достаточно фрагментированное. Молодёжь как потребители тяготеет к современным направлениям экологизации, однако не может в полной мере рационально реагировать на действия рыночных маркетологов. Общее субъективное мнение о своих знаниях рынка экологически чистых товаров высокое, однако комплексного представления потребители не имеют. В итоге, под экологичностью 22 % молодежи понимает свежесть и привлекательный внешний вид продуктов, а еще почти 50 % с этим согласны частично. Знак равенства между органической и натуральной продукцией ставят 14 % респондентов.

В то время как 7,8 % опрошенных – часто, а 42,9 % – иногда встречали в супермаркетах страны товары, маркированные знаком «Органический продукт», 32 % респондентов не доверяет экологической маркировке товаров.

Можно отметить, что почти четверть молодежи не будет переплачивать за экологическую продукцию. Половина опрошенной молодежи готова платить за экологические товары, если их стоимость не превышает стандартную цену более чем на 10 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Органическое сельское хозяйство в Республике Беларусь: текущее состояние и перспективы [Электронный ресурс] // Национальное агентство инвестиций и приватизации. – Режим доступа https://investinbelarus.by/upload/medialibrary/b48/organicheskoe-selskoe-khozyaystvo-1_compressed-4_.pdf. – Дата доступа: 08.06.2022.
2. Радченко, Н. Современное состояние и перспективы развития органического сельского хозяйства в Республике Беларусь / Н. Радченко, Е. Соколовская // Аграрная экономика. – 2019. – №. 5. – С. 19-26.
3. Карбанович, Т. Развитие органического сельского хозяйства в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – Режим доступа http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_agroprom/actions/Documents/Карбанович%20Т.М.%20Развитие%20органического%20сх%20в%20РБ.pdf. – Дата доступа: 08.05.2022.
4. Дорошкевич, И. Н. Оценка платежеспособного спроса на экологически чистую продукцию в Республике Беларусь / И. Н. Дорошкевич, Т. В. Цебро // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XXIII Международной научно-практической конференции (Гродно, 22 мая, 24апреля, 15 мая 2020 г.). – Гродно: ГГАУ, 2020. – С. 55-57.
5. Цебро, Т. В. Основные аспекты стандартизации и сертификации экологически чистой (органической) продукции в Республике Беларусь / Т. В. Цебро, И. Н. Дорошкевич // Научно-практические исследования. – 2020. – № 11-7(34). – С. 56-59.
6. Гусаков, Г. Экологизация сельского хозяйства: мифы и реальность / Г. Гусаков // Наука и инновации. – 2020. – No2 (204). – С. 24-31.
7. Экологизация розничной торговли: анализ стратегий / В. В. Бахарев [и др.]. // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. – 2020. – № 5. – С. 79-93.
8. Отношение белорусов к продуктам органического сельского хозяйства // Информационно-аналитический центр при администрации президента Республики Беларусь [Элек-

тронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://ecoidea.me/ru/media/3723>. – Дата доступа: 10.05.2022.

9. О производстве и обращении органической продукции [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 9 ноября 2018 г., № 144-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «Юр-Спектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

УДК 33:004

О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

П. С. Еременко¹, А. И. Балыш¹, Н. П. Боева²

¹ – РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси»

аг. Тулово, Витебский район, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 211343, Витебская обл., Витебский р-н, аг. Тулово, Витебская улица, 1; e-mail: tulovovzish@yandex.by);

² – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 210026,

г. Витебск, 1-я Доватора, 7/11; e-mail: boeva_nata@mail.ru)

Ключевые слова: экономика, «цифровая экономика», понятия, определения, экономические науки, отрасли народного хозяйства, экономические термины.

Аннотация. В статье обсуждаются вопросы, связанные с уточнением определения (термина, явления) «цифровая экономика», появившегося в обиходе ученых, политиков, журналистов и общественности в конце XX века. Ранее мы обратили внимание и высказали предположение, что понимание сути «цифровой экономики» и многочисленных определений данного понятия не отражают «сущность и природу явления, которые заложены в классическом определении экономики или, например, математики». До настоящего времени значение и понимание сущности цифры в «цифровой экономике» вольное. Понимая несостоятельность некоторых терминов и понятий, сути явления, которые высказывают работающие по направлению, считаем необходимым, вновь коснуться данной проблемы, с целью уточнения терминологического значения понятия «цифровая экономика» как некоторой части отрасли науки экономики.

ABOUT THE ESSENCE OF THE DEFINITION OF «DIGITAL ECONOMY»

P. S. Eremenko¹, A. I. Balysh¹, N. P. Boyeva²

¹ – RUE «Vitebsk Zonal Institute of Agriculture of the National Academy of Sciences of Belarus»

Tulovo, Republic of Belarus (Republic of Belarus, Vitebsk district, 211343, Tulovo, 1 Vitebskaya st.; e-mail: tulovovzish@yandex.by);

² – Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

Vitebsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 210026, Vitebsk, 7/11 Dovatora str.; e-mail: boeva_nata@mail.ru)

Key words: *economics, «digital economy», concepts, definitions, economic sciences, branches of the national economy, economic terms.*

Summary. *The article discusses issues related to clarifying the definition (term, phenomenon) of «digital economy» that appeared in the everyday life of scientists, politicians, journalists and the public at the end of the twentieth century. Earlier, we drew attention and suggested that understanding the essence of the «digital economy» and the numerous definitions of this concept do not reflect «the essence and nature of the phenomenon that are embedded in the classical definition of economics or, for example, mathematics». Until now, the meaning and understanding of the essence of the figure in the «digital economy» is free. Understanding the inconsistency of some terms and concepts, the essence of the phenomenon expressed by those working in the direction, we consider it necessary to touch upon this problem again, in order to clarify the terminological meaning of the concept of «digital economy» as some part of the branch of economics.*

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. В научном сообществе существуют различные мнения по поводу трактовки появившегося в 1995 году определения (термина, явления) «цифровая экономика». Логика в этом существует и, по нашему мнению, научная полемика по данному вопросу напрашивается сама собой. Длительность процесса устранения двусмысленности в определении(-ях) будет зависеть от множества объективных и субъективных факторов общественного развития.

Цель работы – работа выполнена в связи с необходимостью уточнения понимания определения «цифровая экономика» и ее возможностей, что позволит избежать двусмысленности в понимании научной отрасли экономика в целом.

Материал и методика исследований. Абстрактно-логический, анализ и синтез результатов экономических событий, использование устоявшихся энциклопедических терминов

Результаты исследований и их обсуждение. Хорошо известно, что экономические науки являются общественными науками, куда со-

ставной частью, наряду с «...историей народного хозяйства и экономической мысли, политэкономией, планированием, управлением, статистикой и пр.», входит экономика отраслей народного хозяйства, в т. ч. аграрная [1]. И если кто-то «умудрился» предположить, что отрасли сельского хозяйства и экономической аграрной науки не существует, это не только «...не компетентное мнение, связанное с абсолютным непониманием специфики и важности такой крупнейшей и насущно необходимой отрасли...», это что-то «большее». Вместе с этим необходимо понимать, что классическое определение экономики (от греч. *oikonomikē*) или «искусство ведения домашнего хозяйства» относится в равной степени ко всем отраслям народного хозяйства и, по нашему мнению, в большей степени к сельскому хозяйству. Действительно, может ли «крестьянин получить равную долю прибавочного продукта на единицу затраченных средств, в сравнении с другими сферами материального производства?». Природно-климатические условия, сезонность работ, периодичность и продолжительность роста и развития растений и животных, период обращения основных и оборотных средств, работа под открытым небом и множество других, присущих только сельскохозяйственному производству явлений, делает аграрную экономику уникальной в смысле «искусного» ее ведения [2].

В настоящее время весь мир убежден, что это явление – «цифровая экономика» – существует, что это следует принимать как данность. Приняв «новую данность», никто из русскоязычных исследователей, изучая и анализируя иностранные научные публикации (в связи с отсутствием собственных) о «цифровой экономике», не задумался, а почему вдруг – «экономика цифровая»? Ведь цифра с момента ее понимания как инструмента счета (счисления) всегда использовалась в естественных, общественных и технических науках, в т. ч. и экономике, в виде, например, величин конечной размерности. Действительно, «цифровая экономика» принципиальным образом меняет устройство экономической системы – структуру отраслей, возможности потребителей, роль государств. Авторы некоторых публикаций [3, 4] в научной литературе своеобразно представляют использование «цифровой экономики» в сельскохозяйственной практике, а ее элементы, в основном технологические, трактуют как «...точное (умное) земледелие или животноводство», что, по нашему мнению, не соответствует его действительному значению. Современное сознание, сформированное, воспитанное и сформулированное, присущей данному этапу развития общества, представителям науки, создателям новейшей техники и технологий, других социальных групп, которое выдает «на гора...» термины или определения не соответствующие произносимому слову (словам)

пониманием происходящего. Но поскольку по своей природе слово (или термин, или определение) многозначное, полнота понятия в соседстве с другим словом (или термином, или определением) в определенных, в т. ч. разбираемом нами случае, вызывает не только видимость противоречия, но и является противоречием. Почему? Обсуждаемое нами понятие «цифровая экономика» двусмысленное. В энциклопедических словарях значение каждого из этих слов не несет двусмысленности. Именно отсутствие двусмысленности их значений позволяет нам также недвусмысленно трактовать значение и полноту понятия каждого слова в словосочетании, как, впрочем, и всем остальным, кто занимается данной проблемой. Для того чтобы объяснить, почему экономика стала (и стала ли?) «цифровой», необходимо определиться с полнотой понимания и значением цифр в производственной или хозяйственной деятельности человека.

С момента понимания сущности цифр и по мере развития хозяйственной деятельности, ее старых и новых возможностей, цифрами пользуются специалисты, ведущие арифметические, алгебраические, геометрические и прочие счисления, бухгалтерские работники, в т. ч. экономисты осуществляют контроль производства товара и учет времени, необходимого для его производства, и, конечно, посредством цифры определяют эффективность производства единицы (и т. д.) продукции. Подобные рассуждения имеют право быть, поскольку мы понимаем, что цифра использовалась, или эксплуатировалась, или применялась, или выступала в различных видах деятельности человека, но только почему-то вдруг экономика стала «цифровой». Но почему ни арифметика, ни алгебра или геометрия не стали «называться» цифровыми, почему нет, например, «цифровой» финансовой или фискальной системы?

Утверждая, что цифра, до определенного времени использовавшаяся в экономике в виде учетной единицы, в настоящее время, особенно после появления компьютеров, не поменяв своих свойств, но будучи специальным образом обработанной, она (цифра) несет информацию о конкретном объекте, определяя контуры, состав, структуру и в целом его состояние, в т. ч. экономическое. Цифра, посредством компьютерных и других технологий, в наиболее современном решении становится носителем информации состава (предмета, вещества, организма и т.д.), в т. ч. и экономической в электронной версии, о чем мы указывали ранее [5]. Контуры, состав, структура и в целом состояние объектов экономической деятельности, в т. ч. учетных, передачи, хранения, безопасности и пр., как известно, определяются путем их цифровизации во всех сферах экономики.

Цифровизация как технологический процесс и ее возможности позволяют по мере достижений науки и техники и интеллектуальных способностей человека оцифровать все существующие объекты хозяйственной деятельности, находящиеся либо в статическом, либо динамическом состоянии, самых совершенных в настоящее время как в техническом, биологическом, так и экономическом плане. Способность компьютеров, с помощью существующих и вновь создаваемых компьютерных технологий, внедрение доступных в настоящее время инструментов цифровых технологий в виде центров накопления и обработки данных позволит проводить предварительную аналитику и интеллектуальную обработку собранной информации обо всех технических устройствах, природных организмах, экономических и других событиях. Осуществляя оперативную аналитику собранного материала человек способен практически мгновенно (по мере возможностей) внести изменения в предполагаемый или готовый предлагаемый продукт и использовать их под новые ожидания и потребности производителя, потребителя и экономики (предприятия, отрасли, государства) в целом. Это может быть любой документ в делопроизводстве, технология производства, а также механический, химический, физический или технический состав любого объекта живой и неживой природы, с которым имеет дело человек, но только в электронном виде.

Всю сумму измышлений по данному поводу можно изложить буквально одним предложением: задача IT-специалистов провести цифровизацию делопроизводства и объектов хозяйственной деятельности человека. Цифровизация, особенно в государствах, которые имеют и где созданы возможности, несомненно осуществляется, начиная с самого простого устройства (иглы, болта или гайки) и заканчивая технологическим циклом создания, например нефтеперерабатывающих комплексов или космических кораблей в неживой природе, и в живой — предпринимаются попытки цифровизации клетки и, вероятно, самого совершенного биологического организма, путем ввода в память машины необходимых (присущих) объекту, наилучших технических, биологических и экономических параметров.

Ярким и понятным примером использования цифры является, в первую очередь, телевидение. При помощи кодирования видеосигнала и сигнала звука с использованием цифровых сигналов стали осуществлять передачу телевизионного изображения и звука.

Информация об объектах в электронном виде удобна для использования, хранения и передачи по всем хозяйственным и экономическим параметрам. Но особый колорит терминологического разнообразия становится непонятным, что подтверждается многочисленностью

вариантов и применяемыми в них оборотами. Правда, в этой терминологии никем не упоминаются ни производственные силы, ни производственные отношения, ни их взаимоотношения и взаимозависимость. Если об этом не знают некоторые IT-специалисты, о них должны помнить и говорить экономисты. Было бы интересно видеть в определениях увязанные со смыслом, в выдаваемых «на гора»... терминах типы, понятия и модели экономики, с добавлением слова «цифровая». Это рыночная, плановая, командная, моральная, престижная, неденежная, капиталистическая, социалистическая, коммунистическая; виртуальная, военная, зеленая, участия, информационная, знания, неформальная, открытая, устойчивого состояния и (многочисленные) другие «экономики».

Заключение. Что должны принять русскоговорящие исследователи и как определять т. н. «цифровую экономику», инструментом которой является особым образом используемая цифра? Не претендуя на истину в «последней инстанции», считаем, что нет экономики белорусской, русской, китайской, американской, впрочем, как и науки, нет экономики старой, нет экономики новой, о чем мы писали ранее [6], нет экономики «цифровой» и др., – есть ЭКОНОМИКА и экономические науки в их классическом понимании и время, которое меняет возможности хозяйственной деятельности человека в свете случившихся открытий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Сов. энцикл., 1969 – 1978.
2. Еременко, П. С. О развитии сельскохозяйственного производства в Беларуси / П. С. Еременко // Белорусское сельское хозяйство. – 2008 – № 11. – С. 10-15.
3. Ковалев, М. М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси: моногр. / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. – 327 с.
4. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика: моногр. / Г. Г. Головенчик, М. М. Ковалев. – Минск: Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.
5. Еременко, П. С. «Цифровая экономика» села Беларуси в современных условиях / П. С. Еременко, Н. П. Боева // Бизнес. Образование. Экономика: Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2 апреля 2020 г.: сб. ст. / редкол.: В. В. Минкевич (гл. ред.) (и др.). – Минск: Институт бизнеса БГУ, 2020. – Ч. 1. – С. 246-251.
6. Еременко, П. С. Ученые, кризисы, сельское хозяйство... / П. С. Еременко // Наше сельское хозяйство. – 2012. – № 2/37. – С. 4-8.

УДК 631.115.1(476+100)

ОПЫТ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН КАК ИСТОЧНИК ПОИСКА ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИХ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ БЕЛАРУСИ

В. И. Калюк, Т. А. Запрудская

РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220108,

г. Минск, ул. Казинца, 103; e-mail: v_kalyuk@mail.ru; gerta13@tut.by)

Ключевые слова: малые формы хозяйствования, крестьянские фермерские хозяйства, фермеры, опыт, поддержка.

Аннотация. На современном этапе развития функционирование малых форм хозяйствования является достаточно перспективным направлением для ведения агробизнеса практически в любой стране мира. В связи с этим появляется объективная необходимость изучения практического опыта развития данной сферы деятельности в различных странах, с целью поиска путей дальнейшего совершенствования существующей системы поддержки, регулирования и стимулирования ее развития в условиях Беларуси. В статье приведены результаты изучения такого опыта в Соединенных Штатах Америки (далее – США), Канаде и некоторых странах Латинской Америки, рассмотрены характерные для них малые формы хозяйствования в аграрном секторе экономики, выделены наиболее существенные векторы их развития, которые в значительной степени позволили обеспечить достаточно высокий уровень эффективности их функционирования и могут представлять интерес для использования с учетом адаптации к условиям современной Беларуси.

EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF SMALL FORMS OF BUSINESS OF INDIVIDUAL FOREIGN COUNTRIES AS A SOURCE OF SEARCH FOR POTENTIAL DIRECTIONS OF THEIR DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF MODERN BELARUS

V. I. Kalyuk, T. A. Zaprudskaya

RNUP «Institute of system research in the agro-industrial complex of the national Academy of Sciences of Belarus»

Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220108, Minsk,

103 Kazinets str., e-mail: v_kalyuk@mail.ru, gerta13@tut.by)

Key words: small forms of farming, peasant farms, farmers, experience, support.

Summary. At the current stage of development, the functioning of small forms of business is a rather promising direction for conducting agribusiness in almost any country in the world. In this regard, there is an objective need to study practical experience in the development of this field of activity in various countries in order to

find ways to further improve the existing system of support, regulation and stimulation of its development in Belarus. The article shows the results of studying such experiences in the United States of America (hereinafter - the USA), Canada and some Latin American countries, small forms of management characteristic of them in the agricultural sector of the economy are considered, the most significant vectors of their development are identified, which have largely made it possible to ensure a fairly high level of efficiency of their functioning and may be of interest for use taking into account adaptation to the conditions of modern Belarus.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. В последнее время с учетом кризисной обстановки во всем мире по ряду факторов все актуальнее в аграрном секторе становится функционирование малых форм хозяйствования. Беларусь не является исключением. Данный сектор экономики в стране функционирует достаточно эффективно. Однако с целью его расширения и привлечения новых фермеров необходимо определить дальнейший вектор развития, роль государства в этом процессе и возможные рычаги воздействия, что в совокупности позволит повысить количественный и качественный состав малых форм хозяйствования, а также эффективность их функционирования. Для решения такой глобальной задачи необходимо детальное изучение зарубежного опыта в данном направлении, что позволит в дальнейшем выявить плюсы и минусы уже действующей там системы функционирования малых форм хозяйствования и определить, что из этого могло бы быть использовано в нашей стране.

Следует отметить, что на современном этапе развития среди существующих малых форм хозяйствования во всех странах мира наибольшую популярность в основном, также как и в Беларуси, имеют крестьянские (фермерские) хозяйства (далее – К(Ф)Х), что и обуславливает именно их изучение в рамках данной статьи. Дополнительным весомым аргументом при этом, также является и тот факт, что в случае, когда деятельность их связана с сельскохозяйственным производством, они играют значительную социальную и экономическую роль в развитии как сельских территорий, так и всей страны в целом. Объясняется это тем, что именно там сконцентрирована большая половина производства валовой продукции мирового сельского хозяйства, которая составляет основу продовольственной безопасности. С одной стороны, это проявляется в самообеспечении продовольствием и его продаже населению (хлеб, овощи, мясо, молоко и др.), а с другой – пищевой промышленности сырьем [1]. Все это стимулирует рост уровня жизни сельского населения за счет повышения мобильных доходов, а также развивает трудовое воспитание молодежи, проживающей на селе, и

формирует у нее комплекс важнейших профессиональных качеств, таких как предприимчивость, инициативность, самостоятельность, целеустремленность, креативность, которые, как правило, закреплены желанием развиваться и приобретать новые знания в области аграрной экономики и эффективного ведения сельского хозяйства [2].

Вместе с тем данный вид хозяйствования является дополнительной формой занятости местного сельского населения и получения ими соответствующего дохода. Необходимо также отметить и тот факт, что К(Ф)Х играют особую роль в повышении качества жизни и укреплении здоровья населения, что обеспечивается за счет возможности производства экологически чистой продукции посредством органического земледелия преимущественно для собственных нужд [1, 2].

Цель работы – изучить зарубежный опыт функционирования малых форм хозяйствования и определить наиболее эффективные направления развития среди существующих, которые могли бы быть адаптированы для условий Беларуси и успешно применены.

Материал и методика исследований. В процессе написания статьи использовались общелогические приёмы познания (анализ и синтез, обобщение, сравнение). Исходным материалом послужили публикации зарубежных ученых, статистические данные, а также материалы официальных сайтов организаций, участвующих в функционировании и регулировании деятельности малых форм хозяйствования за рубежом.

Результаты исследований и их обсуждение. Изучение множества литературных источников показало, что историческое становление фермерского движения в мире произошло в США, Канаде, Австралии и Новой Зеландии, что стало результатом освоения целины со стороны европейских колонистов. В период развития капитализма и трансформации помещичьего хозяйства фермерство пришло на территорию Западной Европы. При этом главным стимулом являлась распространённая частная собственность на земли и их аренда на весьма выгодных условиях [2, 4, 5, 6, 9].

Анализ сложившегося опыта создания фермерских хозяйств за рубежом позволяет заключить, что существует два типа (пути) их организации. Первый – американский, или еще известный как североамериканский, предусматривает наличие К(Ф)Х, для которых в законодательном порядке предусмотрены гарантированные цены на произведенную продукцию и проведение закупок со стороны государства в ситуациях, когда в этом есть острая необходимость (США, Канада, Аргентина, Бразилия и др.). Второй тип – европейский, или, как его еще называют во многих литературных источниках, западноевропейский, который характеризуется поддержкой фермерства со стороны

государства путем введения различных квот, не выходящих за определенные рамки (Германия, Франция, Голландия и др.). При этом необходимо подчеркнуть, что практически все развитые страны, относящиеся к обоим типам, внедряют комплекс мер для поддержки уровня цен на произведенную продукцию представителями малого агробизнеса [5, 6].

На данном этапе исследований изучим более подробно опыт стран первого типа и начнем с США как страны, в которой фермерскому хозяйству на протяжении уже не одного столетия отводится важнейшая роль. Департамент сельского хозяйства США (USDA) является одной из ключевых организаций, которая осуществляет мониторинг результативности работы фермерских хозяйств, выявляет возникающие у них проблемы и способствует их решению, разрабатывает и внедряет различные государственные программы поддержки фермерства в стране [7]. По данным его отчетности, малый агробизнес страны представлен, в основном, «семейными фермами». Изучение показало, что на государственном уровне утверждены разработанные департаментом определение «семейная ферма» и общая классификация фермерских хозяйств (таблица).

Таблица – Общая классификация и численность фермерских хозяйств в США

Группы фермерских хозяйств	Валовый денежный доход фермерского хозяйства (GCFI), тыс. долл. США	Характеристика	Численность в 2020 г.	
			ед.	% от общего количества ферм
1	2	3	4	5
1. Мелкие семейные фермерские хозяйства	менее 350			
В т. ч.: а) пенсионные фермы		малые фермы, где основные операторы (люди, управляющие фермой, чаще наемные) сообщают об уходе из сельского хозяйства, при этом продолжают заниматься им в небольших масштабах	219 288	10,9
б) фермы, не связанные с фермерскими хозяйствами		небольшие фермерские хозяйства, основные операторы которых сообщают о первичной деятельности, отличной от сельского хозяйства	779 767	38,8

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
в) фермерские хозяйства		небольшие фермы, основные операторы которых обозначают сельское хозяйство как основное занятие. Подразделяются на 2 класса:		
Из них:	менее 150		683 514	34,0
– с низким уровнем продаж				
– с умеренным уровнем продаж	между 150 и 349,9		110 865	5,5
2. Семейные фермы среднего размера	от 350 до 999,9		112 122	5,6
3. Крупные семейные фермы	1000 и более			
В т. ч.:	от 1000 до 4999,9		51 708	2,6
а) крупные фермы				
б) очень крупные фермы	5000 и более		6124	0,3
4. Несемейные фермы		любая ферма, где глава хозяйства (оператор) и люди, которые с ним взаимосвязаны, не владеют большей частью бизнеса	47 275	2,4

Примечание – Таблица составлена авторами на основании проведенных исследований и [7]

Под «семейной фермой» понимают компанию, которая принадлежит, чаще всего, основному собственнику (оператору, в роли которого выступает один член семьи), несущему наибольшую ответственность за принятие повседневных решений, касающихся функционирования всего фермерского хозяйства, и лицам, которые имеют непосредственное отношение к этому человеку в той или иной степени родства. При этом сама ферма определяется как место, которое в течение года производит и продает сельскохозяйственных товаров на сумму не менее 1000 долл. США. Измеряется размер фермы по валовому денежному доходу фермерского хозяйства (GCFI) – показатель поступления, включающий продажи сельскохозяйственных культур и скота, платежи по господдержке и другие связанные с фермерством доходы, включая сборы, полученные главами хозяйств от производственных контрактов [7].

Исследованиями установлено, что большинство ферм в США – это небольшие семейные фермы, которые обрабатывают почти половину сельскохозяйственных угодий США и обеспечивают 20 % произ-

водства. В 2020 г. примерно 89 % всех фермерских хозяйств составляли небольшие семейные фермы. По сравнению с 2011 г. (первым годом, когда была утверждена текущая типология фермерских хозяйств) доля обрабатываемой ими земли сократилась с 52 до 48 %. В то же время доля стоимости производства снизилась с 26 до 20 %. На крупные семейные фермы приходилось 46 % от общего объема производства в 2020 г., что на 35 % больше, чем в 2011 г. Следует отметить, что на их долю также приходится увеличение части обрабатываемых земель от их общего объема (с 16 % в 2011 г. до 24 % в 2020 г.). В целом можно сказать, что семейные фермы составляли около 98 % от общего числа ферм страны и 87 % от уровня всего производства в 2020 г. Несемейные фермы составляли оставшиеся 2 % фермерских хозяйств и 13 % производства соответственно. Среди них 18 % имели валовый денежный доход в размере 1 млн. долл. США и более. На такие фермы приходилось 90 % продукции сельского хозяйства.

Проведенные исследования показали, что на долю крупных семейных ферм в 2020 г. приходилась значительная доля некоторых видов произведенной продукции (хлопка – 62 %, молочных продуктов – 73 %). Заметим, что от общего объема производства мяса птицы и яиц в США в 2020 г. 49 % пришлось на долю небольших семейных ферм. Что касается производства говядины, то около 25 % приходится на малые и 57 % на средние и крупные семейные фермы [7].

Установлено, что фермеры в США, которые имеют землю, делятся на три группы. Первая – это полные собственники земельных участков, вторая – частичные собственники, третья – арендаторы. Важно подчеркнуть, что первые нередко одновременно могут быть и вторыми или третьими. При этом показатели эффективности использования участков, взятых в аренду, в большинстве своем выше, чем показатели у фермеров, осуществляющих свою деятельность на собственных землях. В настоящее время в США средний размер фермерского хозяйства составляет около 175 га [7, 8].

Необходимо отметить, что в стране примерно одна треть от общего числа фермеров регулярно используют наемный труд, в то время как оставшиеся активно привлекают только сезонных рабочих в особо напряженный производственный процесс. Заметим, что работа на мелких фермах страны для большинства работников, чаще всего, является не основным источником дохода. Очень популярной в последние годы среди фермеров страны становится кооперация, которая позволила многим крупным таким объединениям войти в состав топ пятисот крупных предприятий. При этом главенствующими целями для фермеров являются получение настолько большого дохода, насколько это

возможно, а также сохранение позиций бизнеса в области сельскохозяйственного производства [6, 9].

Сегодня США стоят на 1 месте по общему уровню эффективности сельского хозяйства. В нем используется большое количество разнообразных инновационных решений, которые дают возможность фермерам максимизировать производство продукции и минимизировать затраты. Начиная с 2000 г., рост продуктивности сельского хозяйства страны составил почти 50 %. Следует отметить, что фермер здесь имеет возможность доступа к очень развитой кредитной сети, которая состоит как из частных, так и из кооперативных и государственных финансовых ресурсов [10].

Одним из существенных компонентов сети выступает Федеральная система кредитования ферм. Она состоит из 3 групп банков, каждой из которых присущ свой комплекс специфических функций, например выдача кредитов с целью покупки недвижимости; закупок сельхоз инвентаря; создание семенного фонда; организации и функционирования кооперативов. Для удобства вся страна условно делится на 12 зон, в каждой из которых функционируют 3 федеральных банка (по одному соответственно для осуществления кредитования по каждой из отмеченных сфер деятельности фермы). Дополнительным источником кредита для фермеров в случае необходимости является Управление по делам малого бизнеса (The U. S. Small Business Administration, SBA) [4, 11]. Заметим, что основная деятельность данной организации заключается в поддержании и укреплении национальной экономики с помощью организации конкретных условий, направленных на создание и дальнейшее эффективное функционирование малого агробизнеса [12].

На современном этапе развития экономики в процессе устойчивого функционирования фермерства и всего аграрного сектора США особое значение имеет как прикладная, так и фундаментальная наука. При этом еще более важным аспектом развития малого агробизнеса является получение постоянного научного и правового сопровождения, утвержденного законодательно во все время существования данной организационно-правовой формы хозяйствования. В такие законы регулярно включаются специальные программы, которые имеют значительную бюджетную поддержку и способствуют сохранению не только земельных ресурсов, но и водной, а также воздушной среды.

Как показывают отчетные материалы управления по делам малого бизнеса и USDA, ежегодно достаточно большие объемы финансирования выделяются государством на развитие аграрного сектора. В основном они направляются на строительство и реконструкцию дорог, объектов сельской инфраструктуры и помощь в развитии молодым

фермерам. Данные организации тщательно следят за наиболее популярными тенденциями в развитии фермерства страны, что позволяет в дальнейшем достаточно активно разрабатывать и корректировать свою аграрную политику [4, 7].

Установлено, что способ ведения фермерского хозяйства в Канаде очень схож с американским, который в основном представлен семейными фермами. В последние годы здесь отмечается тенденция в сторону их укрупнения со специализацией по возделыванию зерновых культур и производству мясной продукции. Заметим, что эта форма хозяйствования образует значительный объем валового продукта аграрного сектора в стране при постоянной и всесторонней государственной поддержке [4, 5, 6]. Следует отметить, что в Канаде так же, как и в США, достаточно популярна кооперация среди представителей малого агробизнеса с еще более быстрым ростом численности больших по размеру фермерских хозяйств.

В настоящее время представляет также интерес опыт Бразилии как страны, которая за 50 лет достигла уровня крупнейшего экспортера продукции сельского хозяйства. Важную роль в этом выполняет корпорация развития Embrapa, которая осуществляет поиск и сбор информации по поводу всевозможных инноваций и наиболее эффективных практик ведения сельского хозяйства, проводит анализ полученной информации и разрабатывает методики адаптации их использования в местных условиях с целью максимизации своих экономических итоговых показателей. Данная организация разработала систему мероприятий по осушению земель в тропической зоне страны, способствовала выведению как новых пород крупного рогатого скота, так и новых сортов культур сельскохозяйственных растений. Вместе с тем она ведет работу по созданию новых материалов, которые могли бы быть использованы в пищевой промышленности. Все это свидетельствует о том, что технологический аутсорсинг в значительной степени снижает общие издержки государства и представителей агробизнеса на внедрение инновационных и эффективных технологий. Результатом функционирования этой государственной компании стало внедрение на всей территории страны технологий выращивания агрокультур с учетом региональных природно-климатических особенностей, схем применения удобрений и средств защиты растений, которые были комплексно адаптированы для имеющейся в хозяйствах агротехники и ориентированы на утвержденный районированный севооборот. Что касается отрасли животноводства, то здесь были внедрены единые отраслевые стандарты и технологии. В совокупности это позволило самостоятельно обеспечить продовольственную безопасность страны, а также за-

нять лидирующие позиции на мировом рынке кофе, сахарного тростника, хлопка, сои, кукурузы, бананов и др. [5, 13, 14].

Установлено, что похожая организация существует и в Аргентине – Национальный институт сельскохозяйственных технологий (INTA). Данное научное учреждение является государственным, и ему отводится очень серьезная роль в процессе адаптации современных передовых сельскохозяйственных технологий к природно-климатическим условиям различных районов страны. Малый агробизнес здесь представлен совокупностью небольших фермерских хозяйств, которые полностью обеспечивают ее продовольственную безопасность и одновременно являются достаточно крупными игроками на мировом рынке зерновых и масличных культур [5].

Заключение. Таким образом, считаем, что в рамках представленного материала особый интерес для малого агробизнеса Беларуси могут иметь следующие векторы для дальнейшего развития:

- расширение масштабов кооперации среди фермеров;
- совершенствование кредитной системы среди банков страны;
- регулярное утверждение государственных программ развития данного сектора экономики с соответствующими мерами и инструментами, включающими бюджетную господдержку фермеров;
- создание отдельной государственной организации либо отдела при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь или при каком-либо научно-исследовательском институте страны, на которые бы возлагались функции мониторинга, анализа и оценки эффективности использования современных передовых технологий и научных достижений в области ведения фермерского хозяйства, их адаптации к местным условиям, которые в конечном итоге способствовали бы снижению затрат и стимулировали рост результативности их функционирования по примеру Embrapa и INTA;
- более широкое развитие арендных отношений в области землепользования;
- разработка и внедрение действенного комплекса мер для поддержки уровня цен на произведенную продукцию представителями малого агробизнеса;
- в законодательном порядке предусмотреть гарантированные цены на фермерскую продукцию и проведение закупок со стороны государства в ситуациях, когда в этом есть острая необходимость.

Следует также отметить, что каждый из вышеуказанных векторов требует последующей детальной проработки, качественной и количественной оценки, что позволит разработать конкретную дорожную

карту поэтапного дальнейшего развития малого агробизнеса страны с целью повышения его эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хахук, Б. А. Социальная и экономическая роль малых форм хозяйствования в развитии села / Б. А. Хахук, Е. С. Бондаренко // Научные труды КубГТУ. – № 12. – 2016. – С. 226-233.
2. Тимонина, С. А. Экономическое обеспечение повышения эффективности использования земель в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах (на материалах Омской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С. А. Тимонина; Омский госуд. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2005. – 24 с.
3. Совершенствование экономического механизма рентных отношений в сельском хозяйстве / П. И. Ломанов [и др.] // Краснодар. – 2015. – 151 с.
4. Воронин, Б. А. Состояние и тенденции развития фермерских хозяйств в зарубежных странах / Б. А. Воронин, Я. В. Воронина // Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 10(140). – С. 65-70.
5. Родионова, И. А. Современные тенденции развития малых форм хозяйствования в зарубежных странах / И. А. Родионова, Е. Б. Дудникова, В. Н. Павлов // Аграрный научный журнал. – 2018. – № 9. – С. 87-91.
6. Мансуров, А. П. Зарубежный опыт развития крестьянских (фермерских) хозяйств / А. П. Мансуров, О. А. Зубренкова, О. И. Федотова // Вестник НГИЭИ. – 2017. – № 9(76). – С. 135-146.
7. Christine Whitt USDA. America's Diverse Family Farms. – 2021 Edition [Electronic resource] / Christine Whitt, Jessica E. Todd, Andrew Kelle // Economic Research Service. Economic Information Bulletin Number 231. – <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/102808/eib-231.pdf?v=3984.4>. – Date of access: 12.04.2022.
8. Моисеенко, Ж. Н. Направления государственной поддержки малых форм хозяйствования: монография / Ж. Н. Моисеенко; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской гос. аграр. ун-т, 2021. – 175 с.
9. Кабаненко, М. Н. Зарубежный и отечественный опыт и перспективы развития форм хозяйствования в сельском хозяйстве / М. Н. Кабаненко // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9. – № 3. – С. 1905-1924.
10. Экономика США [Электронный ресурс] / Википедия. Свободная энциклопедия. – 2022. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%A1%D0%A8%D0%90. – Дата доступа: 10.04.2022.
11. U. S. Small Business Administration [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.sba.gov/>. – Date of access: 12.04.2022.
12. Папцов, А. Г. Институциональная и организационно-экономическая поддержка малого предпринимательства на сельских территориях США / А. Г. Папцов, Ж. Е. Соколова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 4 (73). – С. 3-16.
13. Экономика Бразилии [Электронный ресурс] / Википедия. Свободная энциклопедия. – 2022 – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B8. – Дата доступа: 10.04.2022.
14. Embrapa: AGROVOC and GTermos [Electronic resource] / Giorgio Cosulich de Pecine // Food and Agricultural Organization of the United Nations. – Access mode: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/102808/eib-231.pdf?v=3984.4>. – Date of access: 12.04.2022.

СТРУКТУРА И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

А. С. Лопата

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: lapata210182@gmail.com)

Ключевые слова: лекарственные растения, лекарственное растительное сырье, рынок лекарственного растительного сырья, тенденции развития рынка, использование лекарственных растений.

Аннотация. В данной статье дана характеристика структуры основных составляющих рынка лекарственного растительного сырья. Приведено описание лекарственного растительного сырья, дана его классификация в зависимости от направлений использования различных категорий сырья лекарственных растений. Обозначены современные тенденции развития рынка лекарственного растительного сырья, выделены и рассмотрены наиболее значимые из них. Основными из которых являются: рациональное использование сырьевых источников лекарственных растений, расширение ассортимента используемых лекарственных видов, увеличение роли междисциплинарных исследований с использованием ЛРС. Приводятся ключевые направления работы отраслевых научно-исследовательских учреждений, связанных с производством и переработкой сырья лекарственных растений. Определены факторы, препятствующие развитию сырьевой базы лекарственного растительного сырья на территории постсоветского пространства.

STRUCTURE AND DEVELOPMENT TRENDS OF THE MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS MARKET

A. S. Lapata

EI «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: medicinal plants, medicinal plant raw materials, medicinal plant raw materials market, market development trends, use of medicinal plants.

Summary. This article describes the structure of the main components of the medicinal plant raw materials market. The description of medicinal plant raw materials is given, its classification is given depending on the directions of use of various categories of raw materials of medicinal plants, modern trends in the development of the market of medicinal plant raw materials are outlined, the most significant of them are highlighted and considered. The main ones are: rational use of raw sources of medicinal plants, expansion of the range of medicinal species used, increasing the role of interdisciplinary research using LRS. The key areas of work of industry re-

search institutions related to the production and processing of raw materials of medicinal plants are given. The factors hindering the development of the raw material base of medicinal plant raw materials in the territory of the post-Soviet space are determined.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Фитотерапия широко используется во всем мире. Среди разнообразия лекарственных растений в мире более распространено использование таких видов, как чеснок, имбирь, куркума, женьшень, расторопша, зверобой, гинкго билоба, алоэ вера и др.

Мировой рынок лекарственных трав составляет порядка 60 млрд. долл. в год. Лидерами по производству препаратов на основе растительных компонентов являются Китай, Индия, Нигерия, Соединенные Штаты Америки, которые ежегодно осуществляют значительные инвестиционные вложения в разработку новых растительных препаратов [8]. Рынок лекарственного растительного сырья (ЛРС) является одним из наиболее динамично развивающихся сырьевых рынков. По данным североамериканского аналитического агентства Globenewswire, мировой рынок лекарственных растений в составе сырья для медицинской, пищевой и парфюмерной промышленности в 2018 г. составил 97,0 млрд. долл. США, а его годовой рост оценивается как 5,88 % в год [1]. Необходимость наблюдения за активно развивающимся рынком, формированием и эффективным использованием его сырьевых источников и за направлениями взаимодействия его участников определяет актуальность изучения данной тематики.

В связи с этим **целью исследования** является использование системного подхода для анализа структуры рынка ЛРС, его характеристики и тенденций дальнейшего развития.

Материал и методика исследований. В ходе исследования проводилось изучение материалов конференций и научных статей, других литературных источников по выбранной тематике.

Использовались следующие методы: дедукция и индукция, анализ и синтез, метод сравнения, абстрактно-логический метод.

Результаты исследований и их обсуждение. Рынок ЛРС традиционно входит в состав более широкого рынка фармакологических и ветеринарных препаратов в виде сегмента, в котором формируются компоненты для изготовления лекарственных средств, используемых в лечении заболеваний животных и человека. Согласно географическому расположению, рынок ЛРС рассматривался в контексте национального, регионального и мирового значения.

Объектом рыночных отношений выступает ЛРС. В качестве сырья используют различные органы и части растений. Однородные ор-

ганы составляют единую морфологическую группу ЛРС. Кроме органов, используют целые надземные части. Преимущественно ЛРС составляют высушенные части растения, не подвергнутые химической переработке, в качестве лекарственного средства или для получения лекарственных веществ, фитопрепаратов, лекарственных форм, разрешённых для использования уполномоченным на то органом в установленном порядке. Это почки, кора, цветки, листья, трава, плоды, семена, корни, корневища вместе с корнями, луковицы, клубни. Некоторые виды сырья используют в свежем виде для получения соков (алоэ, каланхое, подорожник, белокочанная капуста, плоды малины, смородины, облепихи). Качество ЛРС регламентируется научно-технической документацией и определяется внешними признаками, числовыми показателями; основной показатель – содержание действующих веществ, которые оказывают терапевтическое, профилактическое или диагностическое действие. В последние годы такие растения стали применять шире, т. к. они содержат сумму нативных биологически активных веществ (БАВ).

В классификации лекарственных растений отдельно выделяют пряные и эфиромасличные растения. Пряные растения, пряности – это растения, накапливающие в различных органах ароматические вещества, обладающие запахом и острым вкусом. Части этих растений используют для придания пище остроты или особого аромата и вкуса, а также улучшения аппетита и деятельности желудка. Пряные растения произрастают по всему миру, но особенно много их в тропиках. Из пряных растений особое значение имеют гвоздичное дерево, мускатник (мускатный орех), перец чёрный, кардамон, имбирь, ваниль, лавр благородный, петрушка, укроп, мята, анис, сельдерей, кориандр, горчица, хрен, чеснок, лук, шафран и др. Растения, в составе которых находятся ценные эфирные масла, называются эфиромасличными культурами. Среди них много представителей семейств яснотковых и астровых. Получаемые масла используют в медицине, косметологии, парфюмерии [3].

В настоящее время лекарственные растения пользуются большим спросом. Их широко используют не только в медицине, ветеринарии, но и в других отраслях промышленности: пищевой, кондитерской, консервной, парфюмерной, лакокрасочной, косметической. Лекарственные растения стали использовать и в курортной фитотерапии (ромашка, календула, алоэ и мн. др.). Некоторые используемые растения идут для нужд медицинской и микробиологической промышленности, а другие после первичной обработки поступают в аптечную сеть

как готовые лечебные средства (из них получают некоторые лекарственные формы: настои, отвары) [5].

Под ресурсами лекарственных растений понимают всю совокупность объектов растительного происхождения, которые в том или ином виде используются или могут быть использованы в медицинской практике. Ресурсы лекарственных растений являются предметом изучения особого раздела знаний – ресурсоведения лекарственных растений, занимающего пограничное положение в системе наук, располагаясь на стыке ботаники, фармации и медицины. С целью проведения ресурсной оценки используются материалы геоботанического картографирования, кадастровой оценки.

В настоящее время сырьевыми источниками БАВ и ФАВ являются дикорастущие и культивируемые лекарственные растения, в очень небольшом количестве – биотехнологическое лекарственное сырьё. Совокупность источников поступления лекарственно ценных веществ растительного происхождения составляют ресурсный потенциал страны или региона [7].

Классификация структуры рынка ЛРС включает в себя ряд параметров. Отраслевая структура рынка ЛРС включает в себя такие отрасли, как сельское и лесное хозяйство, промышленность, пищевая и фармакологическая отрасль, сфера услуг. В субъектную структуру рынка ЛРС входят производители (поставщики) ЛРС – заготовительные организации государственной и частной формы собственности, индивидуальные предприниматели и физические лица, осуществляющие деятельность по заготовке дикорастущего растительного сырья, а также производители сырья, выращиваемого в культуре. Кроме того, необходимо отметить в качестве источника ЛРС и отрасль биотехнологии по производству клеток и тканей лекарственных растений с определенными биохимическими параметрами.

Основными сырьевыми потребителями лекарственных растений, безусловно, являются предприятия и организации по производству лекарственных препаратов и средств из растительного и комбинированного состава. Кроме того, ЛРС поставляется в косметологическую, эфиромасличную, парфюмерную, продовольственную и другие отрасли.

Производители зачастую являются прямыми поставщиками получаемого сырья до конечных его потребителей, а также точек сбыта. Однако имеется и практика проведения оптовых закупок от мелко- и среднетоварных производителей / заготовителей с последующей перепродажей (посредники) заинтересованным крупнотоварным предприятиям, тем самым являясь смешанным рынком по характеру продаж.

Под тенденциями развития рынка ЛРС понимаются ведущие направления развития взаимодействий среди участников экономических отношений, объектом которых выступает сырье лекарственных растений. Анализ соответствующей научной литературы в области использования ЛРС показал следующие тенденции развития рынка ЛРС:

- рост междисциплинарных исследований в области фармакологии, медицины, и изучения продовольственно ценных свойств ЛРС – в создании функциональных продуктов питания, производстве БАВ и ФАВ, добавок [11];

- применение ЛРС в качестве источника БАВ в рационах кормления животных и птицы в связи с их выраженным положительным влиянием на продуктивность, неспецифическую резистентность и физиологическое состояние животных и птицы. Кроме того, обосновано их использование в целях получения экологически чистой (органической) продукции и повышения экономической эффективности производства продуктов животноводства [9]. Целесообразно применение пробиотиков в комплексе с пробиотиками, а также производство многофункциональных препаратов. Актуальным является поиск новых альтернатив растительного происхождения для замены ГПА (антибиотики или антимикробные агенты, используемые в качестве стимуляторов роста), таких как травы, специи, растительные экстракты и/или эфирные масла, которые будут использоваться в качестве антимикробных препаратов, а также для того, чтобы сделать их доступными в питании животных [10];

- поиск новых сырьевых растительных источников – близкородственных лекарственных видов, а также изыскание совершенно новых, ранее не используемых, представителей растительного мира. Наиболее ценные лекарственные растения изучены экспериментально химически и фармакологически, входят в научную медицину. Поиск растений для внедрения в медицину осуществляется различными путями: на основе изучения опыта народной и традиционной медицины, методами скрининга, путём изучения родства ранее известных лекарственных растений и т. д. [4];

- интродукция новых лекарственных видов. Она позволяет ввести в культуру дикорастущие лекарственных виды, а также иноземные растения, не имеющие аналогов во флоре (ревень тангутский, наперстянка пурпуровая, календула лекарственная и др.), тропические и субтропические лекарственные растения, а также виды, не встречающиеся в дикой природе (мята перечная) [4];

- создание и культивирование клеточных культур с определенными, заданными изначально, биохимическими параметрами [3];

- рациональный подход к эксплуатации растительных ресурсов, их максимально эффективное использование, безотходное и малоотходное производство;

- тесное взаимодействие науки, технологий и производственных сил в развитии отрасли производства ЛРС;

- популяризация фитотерапии и использования БАДов растительного происхождения путем создания центров профилактической (превентивной) медицины [2].

В научно-исследовательских учреждениях, связанных с производством и переработкой ЛРС, работа с целью изучения и создания отечественных препаратов ведётся по следующим направлениям [12]:

- поиск новых лекарственных растений и изучение запасов дикорастущих лекарственных растений;

- охрана природных ресурсов;

- введение в культуру новых лекарственных растений, разработка агротехнических приёмов их возделывания по климатическим зонам;

- селекция и семеноводство в целях создания новых сортов лекарственных растений с повышенным содержанием действующих веществ, урожайностью;

- разработка способов механизации возделывания, уборки и обработки лекарственного растительного сырья;

- выделение физиологически активных веществ, их химическое и медико-биологическое изучение;

- разработка технологии производства лечебных препаратов из лекарственных растений;

- комплексные исследования по стандартизации и метрологии;

- культивирование клеток и тканей лекарственных растений на искусственных питательных средах.

К методам биотехнологии относится культура растительных клеток и тканей, способных в изолированном от организма состоянии производить продукты, имеющие медицинское значение. Данный метод уже реализуется в промышленной технологии получения биомасс: женьшеня – источника панаксозидов, раувольфии змеиной – источника альмалина, воробейника – продуцента шиконина и табака – продуцента убехинона-10 и пр. При определённых условиях из культивируемых клеток можно вырастить целое растение, способное к нормальному развитию и размножению. Этот метод получил название клонального микроразмножения. Он позволяет резко сократить сроки размножения многолетних видов и ускорить селекционный процесс. Суспензионная культура подразумевает выращивание небольших групп каллусных клеток в жидкой питательной среде. Клеточная инженерия включает

гибридизацию соматических (неполовых) клеток, в результате которой на основе слияния протопластов растительных клеток может быть получен гибрид с совершенно новыми полезными свойствами [3].

Одна из задач при организации рационального использования лекарственных видов – правильное планирование и размещение заготовок сырья. При заготовке ЛРС учитывают биологические особенности лекарственных растений, динамику накопления действующих веществ в сырье, урожайность, влияние сбора на возобновление зарослей или посадок, руководствуясь инструкциями по сбору и сушке сырья и мерами по рациональному использованию зарослей. Существуют общие правила и методы сбора ЛРС по органографическим группам, сложившиеся на основе длительного опыта.

К числу перспективных способов добычи сырья и сохранению зарослей относится облагораживание, «окультуривание» естественных зарослей, комплексное использование лекарственного растительного сырья, разработка совмещенных технологических процессов по производству нескольких лекарственных средств из одного и того же вида сырья, разработка технологических схем, обеспечивающих более высокие выходы продукции из меньшего объема сырья [4].

Специализированной формой охраны видов, оказавшихся под угрозой исчезновения в природных условиях, является введение их в культуру. Культивирование лекарственных растений позволяет выращивать лекарственные растения на плантациях, собирать ЛРС в научно обоснованные сроки рациональными методами и обеспечить более высокое качество сырья за счёт повышения урожайности, содержания действующих веществ в единице сырья и соблюдения технологических требований к уборке и доработке [6].

Исследователи Цицилин А. Н. и Ковалев Н. И. выделили ряд факторов, которые затрудняют развитие сырьевой базы лекарственного растительного сырья на территории постсоветского пространства [12]:

- неэффективный контроль за вывозом ЛРС за границу;
- отсутствие государственной поддержки селекции и особенно семеноводства лекарственных культур;
- отсутствие стимулирования со стороны государства заготовителей дикорастущих видов ЛРС;
- недостаток профильных специалистов по технологиям возделывания и переработки лекарственных культур;
- недостаток основных производственных фондов;
- недостаточное инженерно-технологическое обеспечение отрасли – нехватка специализированной техники, сушилок и пр.;

- организационно-технологические трудности, связанные с организацией работ (отсутствие рассадного этапа, нет возделывания в защищенном грунте, специфические приемы);

- высокая трудоемкость при выращивании или заготовке большинства лекарственных культур: требуется проведение 2-3 ручных прополок с прорывкой всходов вручную, у многих растений уборка сырья проводится только вручную;

- постоянно изменяющаяся конъюнктура рынка: номенклатура выращиваемых лекарственных культур определяется спросом и наличием долгосрочных договоров с переработчиками;

- практически отсутствует анализ производственно-экономических результатов деятельности предприятий, занимающихся возделыванием и переработкой лекарственных растений;

- вопросы по разработке и принятию стандартной документации – аналогов иностранных национальных надлежащих практик культивирования лекарственных растений и заготовки их сырья в природе – GACP (Good Agricultural and Collection Practice for medicinal plants) для аттестации производств и выхода их на международные рынки.

- производство экологически чистого ЛРС.

Заключение. Подводя итог рассмотренной выше тематики, стоит отметить, что рынок ЛРС развивается, усложняется, появляются дополнительные взаимодействия между другими отраслями и рынками. Отмечены тенденции развития рынка ЛРС, основными из которых являются рациональное использование сырьевых источников ЛРС, расширение ассортимента используемых лекарственных видов, увеличение роли междисциплинарных исследований с использованием ЛРС. При этом возникает потребность рассматривать сырье лекарственных видов в рамках его многоотраслевого использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.who.int/publications/i/item/connecting-global-priorities-biodiversity-and-human-health>. – Date of access: 25.05.2022.
2. Алихаджиева, Д. Ш. Формирование и потенциал рынка лекарственных трав в Чеченской Республике [Электронный ресурс] / Д. Ш. Алихаджиева, З. М. Илаева. – Режим доступа: <https://gstou.ru/files/nauka/publication/2021/sbornik/215-219.pdf>. – Дата доступа: 25.05.2022.
3. Ботанико-фармакогностический словарь: справ. пособие / К. Ф. Блинова [и др.]; под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева – М.: Высш. шк., 1990. – 272 с.
4. Демиденко, Г. А. Фитолекарственные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Демиденко; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 224 с. – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/83.pdf>. – Дата доступа: 25.05.2022.

5. Дорошкевич, И. Н. Лекарственное растениеводство: тенденции и перспективы / И. Н. Дорошкевич // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. (Серыя аграрных навук). – 2010. – № 1. – С. 71-77.
6. Карачевская, Е. В. Лекарственное растительное сырье – продукт мирового спроса [Электронный ресурс] / Е. В. Карачевская. – Режим доступа: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/3899/1/13.pdf>. – Дата доступа: 25.05.2022.
7. Кузнецова, М. А. Лекарственное растительное сырьё и препараты: Справ. пособие для хим.-технол. техникумов, фам. и мед. училищ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк, 1987. – 191 с.
8. Лекарственные травы: рынок и поставщики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.openbusiness.ru/special/project/tea-and-herbs/lekarstvennye-travy-rynok-i-postavshchiki/>. – Дата доступа: 25.05.2022.
9. Лопата, А. С. Современное социальное и экономическое значение лекарственных растений / А. С. Лопата, С. Ю. Леванов, И. П. Дорошкевич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, УО «Гродненский государственный аграрный университет2. – Гродно: ГГАУ, 2020. – Т. 50: Экономика (Вопросы аграрной экономики). – С. 122-132.
10. Меднова, В. В. Использование фитобиотиков в животноводстве (обзор) / В. В. Меднова, А. Р. Ляшук, В. С. Буяров; ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ им. Н. В. Парахина». – Биология в сельском хозяйстве, №1 (30), 2021. – С. 2-11.
11. Терехова, А. А. Функциональные продукты для персонализированного питания в соответствии с концепцией развития рынка: учебное пособие / А. А. Терехова, Е. Г. Нелюбина. – Варна: ЦНИИ «Парадигма», 2020 – 118 с.
12. Цицилин, А. Н. Лекарственное растениеводство России в XXI веке (вызовы и перспективы развития) / А. Н. Цицилин, Н. И. Ковалев / Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Известия ТСХА, выпуск 1, 2021. – С. 42-54.

УДК 631.15:635.1/.8(476.6)

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА В УП «АГРОКОМБИНАТ ЖДАНОВИЧИ»

М. В. Пестис

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: maria3101agro@mail.ru)

Ключевые слова: *эффективность, овощи защищенного грунта, показатели, основные направления, рынок овощной продукции.*

Аннотация. *В современных условиях проблема повышения эффективности производства овощей имеет важное экономическое значение. В связи с этим в статье отражено состояние и тенденции развития производства овощей защищенного грунта в УП «Агрокомбинат Ждановичи» РБ, определены основные направления их развития, проанализированы факторы, влияющие на эффективность производства.*

STATE AND PROSPECTS OF PRODUCTION OF VEGETABLES PROTECTED GROUND IN UE «AGROCOMBINAT ZHDANOVICH»

M. Pestsis

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,

28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: *efficiency, protected ground vegetables, indicators, main directions, market of vegetable products.*

Summary. *In modern conditions, the problem of increasing the efficiency of vegetable production is of great economic importance. In this regard, the article reflects the state and development trends in the production of protected ground vegetables in the UE «Agrokombinat Zhdanovichi» of the Republic of Belarus, identifies the main directions of their development, analyzes the factors affecting production efficiency.*

(Поступила в редакцию 04.06.2022 г.)

Введение. Рынок плодовоовощной продукции является одним из важнейших рынков продовольствия, обеспечивая население ценными продуктами питания, а промышленность – сырьем для переработки.

Полноценное снабжение населения овощной продукцией рассматривается в государствах с развитой экономикой как необходимое условие повышения благосостояния нации. В Японии под овощные культуры отводится около 11 % пахотных земель. Овощеводство в этой стране занимает второе место после рисоводства. Высоким уровнем развития характеризуется овощеводство в США, Голландии, Франции, Италии, Испании, Англии и многих других странах [3].

Глобализация рынка свежих овощей и фруктов, новые технологии, демографические и климатические изменения, растущий спрос на здоровый образ жизни – все эти факторы влияют на рост потребления свежих овощей и фруктов во всех регионах мира.

Физиологически обоснованная норма потребления овощной продукции в нашей стране составляет 140-150 кг в расчете на душу населения в год. Чтобы достигнуть потребления овощей по указанной норме, необходимо их валовое производство довести до 1,5-1,7 млн. т. В 2020 г. произведено 1,75 млн. т. Производство овощей в расчете на душу населения сейчас составляет около 187 кг. При этом наибольшую долю в общем объеме производства овощей занимают хозяйства населения – в среднем за 2018-2020 гг. 67,6 %. Уровень самообеспечения овощами и бахчевыми культурами в 2020 г. составил 101,9 %. Среди

населения страны существует неравномерная обеспеченность овощной продукцией между различными слоями населения [2].

Овощеводство защищенного грунта является перспективным направлением растениеводства, которое может обеспечить полноценным питанием население страны во внесезонный период, а также отличается большим разнообразием видов и сортов овощных растений. Постоянное повышение цен на энергоносители и другие средства производства, несоответствие темпов роста затрат и цен на продукцию не позволяет тепличным хозяйствам своевременно проводить реконструкцию сооружений и внедрять в производство новые технологии выращивания овощей.

В настоящее время тепличный комплекс Республики Беларусь включает 20 наиболее крупных тепличных хозяйств, где ежегодно производится пятая часть овощей от общего объема их производства в общественном секторе. Под наиболее крупными зимними теплицами в РБ занято 252 га, из них под энергосберегающими зимними теплицами – 142,45 га, что составляет 56 % от общей площади теплиц. Наиболее крупными предприятиями по производству овощей защищенного грунта являются: ОАО «ДорОрс» (46,3 га), УП «Агрокомбинат «Ждановичи» (31,4 га), ОАО «ТК «Берестье» (20,84 га), КСУП «Минская овощная фабрика» (18,5 га), ОАО «Рудаково» (18 га). В соответствии с поручением Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, в каждой области введены в эксплуатацию новые энергосберегающие зимние теплицы. Это серьезный шаг к масштабному обновлению тепличного комплекса и внедрению современных энерго- и ресурсосберегающих технологий в тепличное производство республики.

Наряду с традиционными томатами и огурцами в тепличных комбинатах выращиваются перец, баклажаны, лук на перо, салаты, зелень. За последние годы ассортимент выращиваемых в защищенном грунте культур значительно расширился [1].

Лидером по производству овощей в республике является Минская область: в 2020 г. было произведено 43,0 % республиканского объема овощей, в т. ч. 30,0 % огурцов и 50,9 % помидоров. Значительные объемы овощной продукции производит Витебская область: 15,2 % республиканского объема овощей в общем, 21,6 % огурцов и 11,2 % помидоров. Брестская и Гомельская область произвели в 2020 г. 13,3 % и 13,0 % овощей соответственно [2].

Производство овощей в защищенном грунте в Республике Беларусь за анализируемый период имеет тенденцию снижения. Так, за 2018-2020 гг. производство овощей сократилось на 3,1 %, в т. ч. огурцов на 5,1 %, помидор на 1,9 %.

Цель исследований – выявление проблем в овощеводстве защищенного грунта и поиск путей повышения их эффективности в современных условиях.

Материал и методика исследований. Исходным материалом для проведения исследований послужили данные статистической и бухгалтерской отчетности, а также труды отечественных и зарубежных ученых. В качестве методов исследования использовались диалектический, монографический и экономико-статистический методы.

Результаты исследований и их обсуждение. УП «Агрокомбинат Ждановичи» Минской области специализируется на производстве овощей, молока и мяса крупного рогатого скота и свиней. Овощи занимают 34,9 % в структуре товарной продукции. Площадь теплиц составляет 31 га. Из овощей защищенного грунта производят огурцы, томаты, перцы и баклажаны. Нами проанализирована эффективность производства овощей защищенного грунта в данном хозяйстве (таблица).

Анализ динамики основных показателей экономической эффективности производства овощей защищенного грунта в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» показал, что площадь теплиц остается неизменной на протяжении 2016-2020 гг. (таблица). Наблюдается снижение урожайности и сокращение валового сбора овощей защищенного грунта. Положительным является снижение затрат труда на 1 ц овощей. Наиболее трудоемкими являются перцы и баклажаны. Несмотря на снижение объема товарной продукции, выручка от реализации за анализируемый период увеличилась за счет роста цен реализации.

В 2020 г. валовое производство овощей сократилось, по сравнению с 2019 г., на 1330 т и составило 15 703 т, что ниже всех предыдущих лет. Наибольший валовый сбор был в 2017 г. – 17 080 т. Если рассматривать по видам овощей, то объем производства огурцов, по сравнению с 2019 г., снизился на 843 т за счет снижения урожайности. Произошло снижение валового сбора томатов на 1101 т в основном за счет сокращения площади на 3 га. Валовое производство перцев увеличилось на 450 т как за счет роста площади посадки, так и за счет роста урожайности. Также увеличилось производство баклажан на 165 т. Увеличение произошло за счет увеличения площади посадки на 0,65 га.

Таблица – Динамика основных показателей эффективности производства овощей защищенного грунта в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» за 2016-2020 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2016 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Площадь теплиц, тыс. м ²	310	310	310	310	310	100,0

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7
Урожайность, кг/м ²	52,0	55,0	55,0	55,0	51,0	98,0
Валовой сбор, т	16 100	17 080	16 956	17 033	15 703	97,5
Затраты труда на 1 ц, чел.-ч	3,7	3,3	3,3	3,6	2,4	64,2
Уровень товарности, %	99,4	99,2	99,4	99,4	98,9	-0,5 п. п.
Цена реализации 1 ц, руб.	172,4	178,0	154,1	175,8	184,1	106,8
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, руб.	122,8	154,7	160,8	170,4	167,9	136,7
Производственная себестоимость 1 ц продукции, руб.	111,3	144,9	151,4	160,6	157,9	141,8
Прибыль (убыток) на 1 ц, руб.	49,7	23,3	-6,6	5,4	16,2	32,6
Уровень рентабельности (убыточности), %	40,5	15,0	-4,1	3,2	9,7	-30,8 п. п.

Самый высокий уровень урожайности овощей был в 2017-2019 гг., в 2020 г. урожайность овощей снизилась и составила 51,0 кг/м². Средняя урожайность за 5 лет – 53,6 кг/м².

Эффективность производства овощей защищенного грунта в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» снизилась по сравнению с 2016 г. Уровень рентабельности овощей составил 9,7 %, что на 30,8 п. п. ниже уровня 2016 г. Причиной этому явился рост себестоимости продукции. Полная себестоимость реализованной продукции увеличилась на 36,7 %, в то время как цена реализации увеличилась только на 6,8 %. В связи с потерями продукции при хранении уровень товарности овощей защищенного грунта снизился.

Производственная себестоимость 1 ц овощей защищенного грунта увеличилась в 1,4 раза по сравнению с 2016 г. Самая высокая себестоимость за 2020 г. перцев и баклажан (соответственно 317,9 и 235 руб./ц). Факторный анализ общей суммы затрат на производство огурцов и томатов показал, что в 2020 г. они ниже уровня 2019 г. На снижение общей суммы затрат в основном повлияло снижение суммы переменных затрат и сокращение объема валовой продукции. Общая сумма затрат на производство перца и баклажан в 2020 г. выше 2019 г. Она увеличилась за счет роста переменных затрат и роста объема валовой продукции.

В структуре производственной себестоимости овощей защищенного грунта УП «Агрокомбинат «Ждановичи» наибольший удельный вес занимают затраты на энергоресурсы (в среднем до 50 %). Суще-

ственную долю занимали затраты на оплату труда с начислениями (в среднем более 19 %) и удобрения и средства защиты растений (13 %).

В 2020 г. на 1 ц овощей приходилось 58,4 руб. затрат на теплоэнергию. В 2019 г. эти затраты на 1 ц овощей составляли 45,1 руб./ц. Следовательно, за счет экономии затрат на теплоэнергию до уровня 2019 г. есть возможность снизить себестоимость 1 ц произведенных в хозяйстве овощей защищенного грунта на 13,3 руб./ц.

В 2018 г. овощи были убыточны. В 2020 г. прибыль снизилась, по сравнению с 2016 г., на 5328 тыс. руб., а по сравнению с 2019 г., она увеличилась на 1606 тыс. руб. Рост прибыли в 2020 г., по сравнению с 2019 г., произошел по всем видам овощей. На увеличение прибыли от продажи огурцов в большей степени повлиял рост цен, увеличение прибыли от реализации томатов, перцев и баклажан произошло в основном за счет снижения себестоимости.

Уровень рентабельности овощей снизился, по сравнению с 2016 г., на 30,8 п. п., а по сравнению с 2019 г., увеличился на 6,5 п. п. Рост уровня рентабельности огурцов, по сравнению с 2019 г., произошел за счет роста цен реализации, а томатов и баклажан – за счет роста цен и за счет снижения себестоимости. На снижение уровня рентабельности перца в большей степени оказало влияние снижение цен реализации.

Таким образом, анализ показал, что в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» за 2016-2020 гг. произошло снижение эффективности производства овощей защищенного грунта. При неизменной площади теплиц снизилась урожайность и валовый сбор овощной продукции. В результате удорожания материальных ресурсов и теплоэнергии увеличилась себестоимость продукции, что повлияло на снижение прибыли и уровня рентабельности. Для повышения эффективности отрасли необходимо повысить урожайность овощных культур, путем применения высокоурожайных сортов и гибридов овощных культур, внесения оптимальных доз удобрений, средств защиты растений; сокращать затраты труда за счет повышения уровня механизации производственных процессов; снизить себестоимость производства овощей за счет экономии ресурсов; совершенствовать способы реализации овощной продукции.

УП «Агрокомбинат «Ждановичи» может оптимизировать структуру посевов томатов и огурцов, используя сорта, при возделывании которых получена наибольшая урожайность. Наиболее урожайными сортами томатов являются Мерлис, Эндевер, Т-34. Увеличив удельный вес этих сортов урожайность томатов может увеличиться на 2,6 кг/м², а со всей площади дополнительно можно получить 494 т продукции.

Увеличив удельный вес высокоурожайных сортов огурцов Маринда F1, Зозуля F1 и Круиз, их урожайность может возрасти на 9,73 кг/м², а со всей площади дополнительно можно получить 584 т. Нами рассчитано, что в результате увеличения валового сбора овощей и повышения их качества увеличится объем реализованной продукции, что приведет к увеличению прибыли от реализации овощей на 380 тыс. руб.

Заключение. Таким образом, отрасль овощеводства в настоящее время является одной из приоритетных отраслей сельского хозяйства. Производством овощей в Республике Беларусь занимаются хозяйства всех категорий, однако наибольшую долю в общем объеме производства овощей занимают хозяйства населения. Современный объем производства овощей удовлетворяет растущие потребности населения страны. По научно обоснованным нормам питания на душу населения должно приходиться около 150 кг овощей, а производство овощей в расчете на душу населения сейчас составляет около 187 кг.

Основными проблемами овощеводческих хозяйств является постоянное повышение цен на энергоносители и другие средства производства, несоответствие темпов роста затрат и цен на продукцию, что не позволяет хозяйствам своевременно производить реконструкцию сооружений и внедрять в производство новые технологии выращивания овощей.

В Республику Беларусь импортируется довольно большое количество различных видов овощей. Дальнейшее углубление специализации и концентрации овощеводческих хозяйств будет способствовать увеличению производства овощей, снижению их себестоимости, росту производительности труда.

Эффективность производства овощей в защищенном грунте в Республике Беларусь и в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» за 2016-2020 гг. снизилась. Повысить эффективность производства овощей возможно за счет увеличения урожайности и валового производства овощей на основе интенсификации и улучшения научного обеспечения отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пестис, М. В. Основные тенденции развития овощеводства в Республике Беларусь / М. В. Пестис, А. И. Сивук // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства: материалы III Международной научно-практической конференции (9 апреля 2020 г.). – Т. III. – Макеевка: ГОУ ВПО Донбасская аграрная академия, 2020. – С. 229-234.
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. / Нац. Стат. Комитет Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 179 с.
3. Шундалов, Б. Экономическая эффективность производства и реализации овощей защищенного грунта / Б. Шундалов // Аграрная экономика. – 2017. – (3). – С. 53-62.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

В. И. Сильванович

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230023,
г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: silvanv@mail.ru)

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропродовольственная система, цифровизация, цифровые технологии, цифровая онлайн-платформа.

Аннотация. Обеспечение устойчивого развития агропродовольственной системы требует динамичной и комплексной цифровизации сельского хозяйства. В этой связи статья посвящена исследованию теоретико-методологических основ цифровизации сельского хозяйства как важнейшего фактора повышения эффективности функционирования участников агропродовольственной системы и инновационного развития аграрной экономики. Установлено, что позитивное влияние цифровизации на аграрную экономику имеет место на ее микро-, мезо- и макроуровнях. Определено, что ускоренное внедрение и комплексное использование цифровых технологий в сельском хозяйстве могут способствовать динамичному и устойчивому развитию точного земледелия как инструмента решения проблем традиционного аграрного сектора экономики. Отмечено, что определяющую роль в росте эффективности сельскохозяйственного производства должны сыграть цифровые онлайн-платформы как центральный элемент платформенной аграрной экономики.

DIGITALIZATION OF AGRICULTURE AS A FACTOR OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

V. I. Silvanovich

EI «Grodno State University Named Yanka Kupala»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230023, Grodno,
22 Ozheshko st.; e-mail: silvanv@mail.ru)

Key words: agriculture, agri-food system, digitalization, digital technology, online digital platform.

Summary. Ensuring the sustainable development of the agri-food system requires a dynamic and comprehensive digitalization of agriculture. In this regard, the article is devoted to the study of the theoretical and methodological foundations of the digitalization of agriculture as the most important factor in improving the efficiency of the functioning of the participants in the agro-food system and the innovative development of the agrarian economy. It has been established that the positive impact of digitalization on the agrarian economy takes place at its micro, meso and macro levels. It has been determined that the accelerated implementation and integrated use of digital technologies in agriculture can contribute to the dynamic and

sustainable development of precision farming as a tool for solving the problems of the traditional agrarian sector of the economy. It is noted that digital online platforms as a central element of the platform agrarian economy should play a decisive role in increasing the efficiency of agricultural production.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. В современный период инновационные технологии, такие как цифровые сельскохозяйственные машины и оборудование, дроны, системы распознавания изображений, сенсоры, роботы и искусственный интеллект, динамично внедряются в агропродовольственный комплекс. Как результат, его участники генерируют и используют в своей деятельности все большие массивы данных. Их совместное применение может способствовать формированию ценности во всех элементах агропродовольственной инновационной системы за счет повышения прозрачности, усиления оперативного контроля и роста эффективности. Интенсификация информационного взаимодействия участников агропродовольственного комплекса позволяет им обмениваться необходимыми данными во всех звеньях цепочки создания стоимости. Таким образом, актуальность исследования проблематики цифровизации сельского хозяйства как необходимого условия устойчивого развития аграрной экономики предопределили выбор научной тематики.

Цель работы – рассмотреть теоретико-методологические аспекты цифровизации сельского хозяйства как важнейшего условия роста эффективности хозяйственной деятельности участников агропродовольственной системы и инновационного развития экономики.

Материал и методика исследований. Источниками информации для анализа послужили публикации ведущих зарубежных ученых, занимающихся тематикой цифровизации сельского хозяйства. Исследование основывалось на применении таких традиционных методов анализа, как абстрактно-логический и монографический.

Результаты исследований и их обсуждение. Следует отметить, что стратегическая значимость цифровизации аграрного сектора экономики была четко обозначена в 2016 г., когда зарубежными экспертами был сделан акцент на том, что будущее сельского хозяйства находится в руках цифровых машин [1]. В этой связи ключевым моментом, по мнению экспертов, должно было стать структурирование агропродовольственной системы на принципах т. н. «платформенной экономики» [2]. Согласно данному концептуальному подходу, платформы и интеллектуальные инструменты, в т. ч. массивные базы данных, дроны, системы распознавания изображений, сенсоры, роботы и искусственный интеллект, которые организуют экономику [3], меняют сельское хозяйство и

пищевую промышленность, а также открывают возможности для разработки новых или реконфигурации старых бизнес-моделей [4].

Важно указать, что воздействие цифровизации на сельское хозяйство можно наблюдать на микро-, мезо- и макроуровнях аграрной экономики. На микроуровне имеют место инновационные изменения применительно к отдельным объектам основных средств, например, дронам, тракторам, доильным аппаратам, упаковочным машинам на предприятиях пищевой промышленности, коровам с имплантированными чипами или автономным транспортным средствам. При этом все они производят данные, которые можно анализировать в целях роста эффективности их использования. Касательно мезоуровня, данные, генерируемые цифровыми технологиями, могут быть интегрированы в комплексы основных средств и работников как в сельскохозяйственных организациях, так и на перерабатывающих предприятиях. Наряду с этим указанные данные могут быть интегрированы в кросс-организационные системы, такие как мультифирменные цепочки поставок и др. На макроуровне необходима организация баз данных, определение их принадлежности, проектирование цифровых платформ и выявление выгодополучателей от их использования.

Следует отметить, что неопределенность, связанная с влиянием натуральных факторов, спецификой производственного цикла и рыночной конъюнктурой, ведет к тому, что сельскохозяйственные производители имеют производственную функцию, отличную от таковой у большей части субъектов хозяйствования в других секторах экономики, в связи с чем аграрные организации часто не склонны к рискам и внедрению в свою деятельность непроверенных инновационных технологий, в т. ч. цифровых.

Наряду с этим агропродовольственная производственно-бытовая цепочка достаточно проста и в то же время довольно сложна, что в первую очередь связано с разными рыночными условиями в каждом звене данной цепочки. Кроме того, агропродовольственные системы состоят из большого разнообразия продуктов, каждый из которых имеет свою собственную производственно-бытовую цепочку. Важно, что типовая цепочка создания стоимости, которая простирается от поставщиков ресурсов для сельского хозяйства до конечных потребителей, предполагает, что все ее участники взаимодействуют друг с другом посредством цифровых каналов связи [5].

Оценивая важное значение цифровых технологий для развития аграрной экономики, следует указать, что улучшение функциональности сенсоров и программного обеспечения позволяет повысить уровень автоматизации сельскохозяйственной техники; внедрение сенсоров

влажности, азота, температуры почвы и воздуха способствует росту валовых сборов и урожайности сельскохозяйственных культур; регистрация показателей жизнедеятельности животных в режиме реального времени обеспечивает повышение удельной продуктивности в животноводстве; всесторонний мониторинг параметров окружающей среды накладывается на экологизацию сельскохозяйственного производства; агронавигаторы (GPS-системы параллельного вождения в сельском хозяйстве), которые применяются для экономии семян, удобрений, гербицидов и топлива у аграрных товаропроизводителей, а также в работе агрономов в ночное время и в условиях плохой видимости, могут способствовать сбору почти 100 % продукции растениеводства. В совокупности цифровые технологии делают возможным точное земледелие, которое, по мнению экспертов, может поспособствовать решению проблем традиционного сельского хозяйства. К примеру, сенсоры и растущий потенциал сельскохозяйственной техники по разнообразному применению удобрений, пестицидов и семян повышают эффективность вводимых ресурсов и таким образом ограничивают их негативное воздействие на окружающую среду [6], а зерноуборочные комбайны посредством цифровых технологий в режиме реального времени и в точном месте на поле могут измерять урожайность, содержание белка, влажность и даже количество примесей.

Важно, что ретроспективный анализ зарубежного опыта внедрения цифровых технологий в экономику в целом и сельское хозяйство в частности показывает, что крупные иностранные фирмы оперативно внедрились компьютеризацию для управления функционалом, таким как персональный, финансовый, операционный и логистический менеджмент. На начальных этапах цифровизации эти функции не взаимодействовали друг с другом, скорее они являлись т. н. «компьютеризированными островами». По мере развития компьютеризации бизнеса функциональная взаимосвязанность существенно возросла. При этом во многих секторах экономики были внедрены запатентованные электронные системы обмена данными для установления связи между внутрифирменными операциями и поставщиками, что во многом способствовало упрощению процесса управления цепочками поставок.

На ранних этапах внедрения цифровых технологий в развитых рыночных экономиках фермерские хозяйства практически не были заангажированы в связанные с этим процессы, если только они не являлись фермерами по контракту, интегрированными в электронные системы обмена данными своих клиентов. В последующем цифровая связь для обмена данными в сельском хозяйстве динамично развивалась за счет проприетарных систем управления [7].

После появления персональных компьютеров фермеры начали разрабатывать программное обеспечение для конкретных фермерских приложений и использовать в своей хозяйственной деятельности общие программные продукты, такие как, в частности, Excel для составления электронных таблиц [8]. Снижающаяся стоимость и возрастающие возможности микропроцессоров позволили разместить компьютер на чипе и соединить его с сенсором. В результате появилось оборудование с более совершенными сенсорами и большей вычислительной мощностью. Интеграция данной высокой технологии в сельскохозяйственные машины и оборудование, используемые в фермерских хозяйствах, позволила указанным основным средствам получить статус смарт-технологии. При этом это информационное оборудование все чаще подключалось к персональным компьютерам фермеров [9].

В то же время внешняя по отношению к фермерским хозяйствам информация стала пересылаться на компьютеры фермеров через модемы и коммутируемые телефонные линии. Первоначально поставщики услуг электронной подписки в основном доставляли фермерам информацию о ценах на товары и новости о фермах. По мере того, как фермерские хозяйства подключались к сети, их владельцы осваивали электронную почту и присоединялись к чатам. Появление интернета в середине 1990-х гг. изменило параметры доступа к информации и повысило интерактивность. Появились и получили широкое распространение веб-сайты, посвященные сельскому хозяйству, электронной коммерции, новостям, торговле сырьевыми товарами и другим видам деятельности. В современный период в сельском хозяйстве стран с развитой рыночной экономикой также широко используются облачные технологии. В результате растущей цифровизации аграрной экономики изменилась структура вложений в основные средства сельскохозяйственного назначения. Так, в 2015 г. в развитых странах 30 % инвестиционных расходов на сельскохозяйственную технику приходилось на программное обеспечение, электронику и сенсоры [10].

Важно отметить, что в современный период значимую роль в сельском хозяйстве играют цифровые платформы. С технической точки зрения цифровая онлайн-платформа представляет собой сайт, состоящий из программного обеспечения, которое поддерживает многостороннее взаимодействие между независимыми сторонами. Платформы выступают в качестве посредников между автономными участниками, которых часто называют сторонами рынка или платформы. Цифровые онлайн-платформы являются не только техническими системами или нейтральными арбитрами, они также выступают в качестве структур управления. Чтобы быть результативной, платформа должна привлекать участников.

Для этого она должна предоставлять им ресурсы и услуги, комплекты для разработки программного обеспечения, платежные системы и доступ к пользователям платформы, т. е. к рынку.

Следует указать, что производители сельскохозяйственной продукции генерируют огромные объемы данных. В рамках цифровой онлайн-платформы, ориентированной на них, могут собираться и анализироваться потоки данных, чтобы предоставлять ценность различным участникам экосистемы. В частности, сельскохозяйственная техника генерирует множество видов данных, а в большинстве случаев контракты между аграриями и поставщиками техники предусматривают право собственности последних на все созданные данные. Например, комбайн генерирует оперативные данные о местоположении, деятельности, полевых условиях и собственных операциях, такие как температура двигателя, крутящий момент, скорость и др., которые аграрное предприятие посредством платформы может предоставить производителю техники для диагностирования и предупреждения проблем, которые могут возникнуть в полевых условиях.

Важно, что для каждой цифровой онлайн-платформы цель состоит в том, чтобы привлечь как можно больше пользователей, поскольку они предоставляют данные, которые инициируют односторонние сетевые эффекты. Рост доли сельских товаропроизводителей на платформе сделает данные более полными и ценными, а также обеспечит более точные прогнозы. Добавление других данных, таких как погодные условия, цены на товары и дистанционное зондирование, должно еще больше повысить ценность платформы. Точно также спецификации сырья для химической промышленности и семеноводства могут представлять еще большую ценность. К примеру, можно оптимизировать применение химических веществ в растениеводстве или увязать урожайность сельскохозяйственных культур с посаженными семенами. Возможность стандартизировать и анализировать посредством платформенной технологии этот огромный пул и поток данных может привести к более эффективному и устойчивому сельскому хозяйству.

Заключение. По результатам исследования определено, что в современных условиях цифровизация сельского хозяйства выступает в качестве ключевого фактора устойчивого развития агропродовольственной системы. Влияние цифровизации на аграрную экономику имеет место на ее микро-, мезо- и макроуровнях. Позитивное воздействие цифровых технологий в сельском хозяйстве проявляется в росте эффективности использования основных средств, увеличении валовых сборов и урожайности сельскохозяйственных культур в растениеводстве, повышении удельной продуктивности в животноводстве, эколо-

гизации аграрного производства. Детерминирующую роль в повышении эффективности сельскохозяйственного производства призваны сыграть цифровые онлайн-платформы как центральный элемент платформенной аграрной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Simon, D. The Future of Humanity's Food Supply is in the Hands of AI [Электронный ресурс] / D. Simon // Wired. – Режим доступа: <https://www.wired.com/2016/05/future-humanitys-food-supply-hands-ai/>. – Дата доступа: 31.05.2022.
2. Kenney, M. Work and Value Creation in the Platform Economy / M. Kenney, J. Zysman // Research in the Sociology of Work / A. Kovalainen, S. Vallas (Eds.). – New York: Emerald, 2019. – P. 13-41.
3. Zysman, J. The Next Phase in the Digital Revolution: Intelligent Tools, Platforms, Growth, Employment / J. Zysman, M. Kenney // Communications of the ACM. – 2018. – Vol. 61. – No. 2. – P. 54-63.
4. Zott, C. Business Model Innovation: How to Create Value in a Ddigital World / C. Zott, R. Amit // GfK Marketing Intelligence Review. – 2017. – Vol. 9. – No. 1. – P. 18-23.
5. Martin, K Digitalization and Platforms in Agriculture: Organizations, Power Asymmetry, and Collective Action Solutions / K. Martin, S. Hiam, T. Gilles // BRIE Working Paper. – 2020. – No. 4. – 51 p.
6. Precision Farming: Cheating Malthus with Digital Agriculture / J. Revich [et al.] // Equity Research. – Goldman Sachs Global Investment Research, 2016. – 43 p.
7. Closing the Rural Broadband Gap: Promoting Adoption of the Internet in Rural America / R. LaRose [et al.] // Telecommunications Policy. – 2007. – Vol. 31. – Issue 6-7. – P. 359-373.
8. Goe, W. R. The Information Age: Implications for US Agriculture / W. R. Goe, M. Kenney // Review of Policy Research. – 1986. – Vol. 6. – No. 2. – P. 260-272.
9. Computer and Internet Use by Great Plains Farmers / A. Smith [et al.] // Journal of Agricultural and Resource Economics. – 2004. – Vol. 29. – Issue 3. – P. 481-500.
10. Giesler, S. Digitisation in Agriculture – from Precision Farming to Farming 4.0 [Электронный ресурс] / S. Giesler // Bioeconomy BW. – Режим доступа: <https://www.biooekonomie-bw.de>. – Дата доступа: 31.05.2022.

ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СЛОЖИВШИХСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В. М. Синельников¹, В. Е. Кобякова¹, О. В. Гришанова²

¹ – УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220023,
г. Минск, пр. Независимости, 99; e-mail: svm@bsatu.by);

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, растениевод-
ство, животноводство, прогнозирование, эффективность, рентабельность,
экспортный потенциал, добавленная стоимость, товарная продукция.

Аннотация. На основании статистических и экономико-
математических методов спрогнозированы основные экономические показа-
тели развития сельскохозяйственного производства. В статье приводится
методика расчета и спрогнозированные в трехлетней перспективе значения
объемов производства и экспорта сельскохозяйственной продукции, основные
финансовые индикаторы развития отрасли. Прогнозные значения, полученные
в ходе оценки развития ключевых сельскохозяйственных отраслей, обосновы-
вают увеличение возможного экспортного потенциала агропромышленного
комплекса в ближайшей перспективе. За счет увеличения объемов производ-
ства основных видов сельскохозяйственной продукции объем экспортной вы-
ручки к 2025 г. возможно увеличить на 20,8 % по сравнению с 2021 г. Помимо
роста экспортного потенциала, прослеживаются тенденции увеличения дру-
гих экономических показателей характеризующих эффективность работу
отрасли.

FORECAST ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE CURRENT ECONOMIC CONDITIONS

V. M. Sinelnikov¹, V. E. Kobyakova¹, O. V. Grishanova²

¹ – EI «Belarusian State Agrarian Technical University»
Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220023, Minsk,
99 Independence Avenue; e-mail: svm@bsatu.by);

² – EI «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: agricultural production, crop production, animal husbandry, fore-
casting, efficiency, profitability, export potential, value added, marketable products.

Summary. *Based on statistical and economic-mathematical methods, the main economic indicators of agricultural production development are predicted. The article presents the calculation methodology and the values of agricultural production and export volumes predicted in the three-year perspective, the main financial indicators of the industry development. The forecast values obtained during the assessment of the development of key agricultural sectors justify the increase in the possible export potential of the agro-industrial complex in the near future. By increasing the volume of production of the main types of agricultural products, the volume of export revenue by 2025 may increase by 20,8 % compared to 2021. In addition to the growth of export potential, there are trends in the increase of other economic indicators characterizing the efficiency of the industry.*

(Поступила в редакцию 17.05.2022 г.)

Введение. В настоящее время, несмотря на реализацию ключевых государственных программ, эффективность аграрного сектора Беларуси имеет значительные резервы роста. Невзирая на неблагоприятные внешнеэкономические условия, в республике сохраняется возможность в краткосрочной перспективе в значительной степени увеличить производство сельхозпродукции, снизить ее себестоимость, нарастить экспорт. К основным резервам роста можно отнести модернизацию и техническое перевооружение материально-технической базы организаций, оптимизацию использования земель сельскохозяйственного назначения на основе результатов кадастровой оценки, обеспечение эффективного использования имеющихся производственных ресурсов, совершенствование кормовой базы, интеграцию субъектов АПК в единые ориентированные на экспорт продуктовые компании и пр. [1].

Стратегия экономического развития страны и, соответственно, разрабатываемые прогнозы и среднесрочные программы должны выстраиваться исходя из решения следующих задач:

- полное удовлетворение потребностей внутреннего рынка, формируемых на основе достижения рациональных норм потребления продуктов питания населением и максимальной загрузки производственных мощностей перерабатывающих организаций;
- рост экспортного потенциала страны с учетом динамики количественных и структурных показателей спроса на мировом рынке и возможностей отечественных производителей, а также региональная и товарная диверсификация экспортных поставок продовольствия;
- повышение экономической эффективности сельского хозяйства, выраженное в снижении производственных затрат, повышении значений показателей рентабельности, совершенствовании структуры выпускаемой продукции в направлении обеспечения роста добавленной стоимости.

Цель работы – на основании изучения и оценки сложившихся тенденций экономического развития основных аграрных отраслей разработать предложения по повышению экономической эффективности сельского хозяйства, определить и обосновать его целевые ориентиры к 2025 г.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились на основании открытых статистических данных Национального статистического комитета Республики Беларусь, материалов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь аналитических публикаций Института системных исследований в АПК НАН Беларуси.

В рамках проведения исследования на основе экономико-математических и статистических методов разработаны методические подходы по прогнозированию производственно-экономического развития основных отраслей сельского хозяйства [1].

Ключевыми составляющими методики определения прогнозных показателей являются общий прогнозный объем продукции сельскохозяйственного производства ($ОП_{с.-х.}$) на 2023-2025 гг. был рассчитан следующим образом:

$$ОП_{с.-х.} = \sum_{i \in I} ОП_i^p + \sum_{i \in I} ОП_i^ж, \quad (1)$$

где $ОП_i^ж$ – объем производства продукции животноводства по видам в стоимостном выражении; $ОП_i^p$ – объем производства продукции растениеводства по видам в стоимостном выражении; I – множество всех сельскохозяйственных видов деятельности в экономике Республики Беларусь.

Индекс производства продукции сельского хозяйства ($I_{пр}^{с.-х.}$) определяется как частное от деления стоимости сельхозпродукции отчетного года, приведенной в сопоставимый вид (цены базисного периода) ($ОП_{отч}^{cop}$), на стоимость сельхозпродукции предыдущего (базисного) года ($ОП_{баз}$):

$$I_{пр}^{с.-х.} = ОП_{отч}^{cop} / ОП_{баз}. \quad (2)$$

Величина прогнозного значения создаваемой в сельскохозяйственном производстве валовой добавленной стоимости ($ВДС_{с.-х.}$) определяется по изложенной в научной литературе и утвержденной Министерством экономики методике [2]:

$$ВДС_{с.-х.} = ОП_{с.-х.} - ПП_{с.-х.} (МЗ_{с.-х.} - Проч_{с.-х.}) \quad (3)$$

или

$$ВДС_{c.-x.} = \sum_{i \in I} ОП_i - ПП_i(МЗ_i - Проч_i), \quad (4)$$

где $ПП_i$, $ПП_{c.-x.}$ – размер промежуточного потребления в i -м виде деятельности в частности и сельском хозяйстве в целом соответственно;

$МЗ_i$, $МЗ_{c.-x.}$ – величина материальных затрат в i -м виде деятельности и сельском хозяйстве соответственно;

$Проч_i$, $Проч_{c.-x.}$ – величина прочих затрат в i -м виде деятельности и сельском хозяйстве соответственно.

Прогнозный объем промежуточного потребления определяется следующим образом:

$$ПП_{c.-x.} = ПП^{отч} * I_{np}^{c.-x.} - \downarrow PE_{np}^{c.-x.}, \quad (5)$$

где $ПП^{отч}$ – размер промежуточного потребления в сельском хозяйстве в отчетном периоде;

$\downarrow PE_{np}^{c.-x.}$ – снижение ресурсоемкости производства сельскохозяйственной продукции в прогнозный период. Рассчитывается как разница между фактическим расходом материалов на производство единицы продукции по видам и нормативным значением в натуральном выражении. Далее полученное значение умножается на средние фактические цены закупки ресурсов и прогнозный объем производства:

$$\downarrow PE_{np}^{c.-x.} = \sum_{i \in I} (((\Phi P_i - НР_i) * ОП_i^P / ОП_i^{жс}) * ФЦЗ_k^i), \quad (6)$$

где ΦP_i , $НР_i$ – фактический и нормативный расход материальных ресурсов на производство единицы сельхозпродукции по видам;

$ФЦЗ_k^i$ – фактическая средняя цена закупки k -го ресурса для производства продукции вида i .

Основными ориентирами при прогнозировании развития сельскохозяйственной отрасли являлись цели и задачи, намеченные проектом Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг., Доктриной национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 г. [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Нашими исследованиями спрогнозированы показатели роста ключевых видов сельскохозяйственной продукции [4].

Прогноз объемов валового выпуска в разрезе основных видов продукции растениеводства.

В целом за 2023-2025 гг. планируется увеличить посевные площади под зернобобовые культуры на 189 тыс. га. Их урожайность предполагается повысить с 24 до 30 ц/га в 2025 г. В результате валовой сбор зернобобовых культур увеличится до 1050 тыс. т в 2025 г. По про-

гнозам, для обеспечения потребности мукомольных предприятий в зерновом сырье урожайность зерновых планируется повысить к 2025 г. до 40,1 ц/га. Одним из значимых направлений роста урожайности является расширение использования оригинальных и элитных семян зерновых и зернобобовых до 53 тыс. т в 2025 г. По прогнозу, в целом валовой сбор зерновых и зернобобовых культур увеличится до 10 001,6 тыс. т в 2025 г. Темп роста валового производства зерновых и зернобобовых культур за 2023-2025 гг. составит 118 %.

Картофель. Посевные площади данной культуры занимают около 268 тыс. га. При этом порядка 85 % сконцентрированы в хозяйствах населения, в сельхозорганизациях в 2021 г. площадь посадки составила 39 тыс. га. В среднем урожайность картофеля в хозяйствах всех категориях в 2021 г. составила 239 ц/га, в т. ч. в сельскохозяйственных организациях – 292 ц/га [5]. С учетом повышения средней урожайности валовой сбор картофеля в 2025 г. достигнет 6198,8 тыс. т. Темп роста – 101 %.

Лен и льноволокно. В 2023-2025 гг. подбор льнопригодных площадей будет проводиться в соответствии с требованием отраслевого регламента возделывания и уборки льна-долгунца. Посевную площадь льна-долгунца планируется сохранить на уровне 52 тыс. га, из которых в целях полного обеспечения собственными семенами не менее 30 % должны быть отведены под семеноводческие посеvy. Акцент должен быть сделан на повышение урожайности льноволокна до 12 ц/га и качества льнотресты (получить в 2025 г. – номер 1,6), а также увеличение объемов производства длинного волокна до 50 %. Это позволит полностью сократить импорт длинного волокна, который сегодня составляет 1,33 тыс. т.

Рапс. Расширение масштабов возделывания рапса на семена будет связано с увеличением производства растительного масла с целью сокращения его дефицита на внутреннем рынке, а также удовлетворения потребности в кормовом белке для нужд животноводства. В целом по республике площадь почв, пригодных для возделывания рапса, составляет 2100 тыс. га (39,5-40,9 % от общей площади пахотных земель). В целях более полного использования запаса пригодных почв для ежегодного возделывания культуры и при соблюдении сельскохозяйственными организациями отраслевых регламентов возделывания сортов озимого и ярового рапса посевная площадь к 2025 г. может быть увеличена до 468 тыс. га. Повышение урожайности и расширение посевных площадей рапса с учетом возможных потерь обеспечит прирост объемов производства за анализируемый период порядка 149,5 тыс. т. Темп роста производства рапса – 122,3 %.

Плоды и ягоды. На долю производства плодов и ягод приходится порядка 3,1 % в общем объеме валового выпуска сельского хозяйства. Повышение средней урожайности к 2025 г. до 76,2 ц/га дополнительно обеспечит производство 57,4 тыс. т плодово-ягодной продукции. Общий валовой сбор за 2023-2025 гг. возрастет на 29,6 тыс. т и в 2025 г. составит 678,2 тыс. т. Темп роста – 104,6 %.

Овощи (открытого и защищенного грунта). На долю производства овощей приходится порядка 7 % в общем объеме валового выпуска сельского хозяйства. Повышение урожайности овощей до 295 ц/га позволит дополнительно получить порядка 68 тыс. т овощной продукции. С учетом повышения урожайности и расширения посевных площадей овощей, а также их оборота в закрытом грунте валовой сбор овощей в 2025 г. увеличится до 1973 тыс. т. Темп роста – 105,5 %.

Развитие животноводства в краткосрочной перспективе будет направлено на повышение его эффективности посредством наращивания поголовья сельскохозяйственных животных, улучшения их племенных и продуктивных качеств.

Прогноз валового выпуска молока составит 9200 тыс. т в 2025 г. Темп роста производства молока – 114,4 %.

Прогноз валового производства продукции выращивания крупного рогатого скота и свиней на убой (в живом весе) возрастет до 2107,8 тыс. т в 2025 г. Темп роста – 111,7 %.

В ходе проведения исследования установлено, что с учетом долей товарных групп сельскохозяйственной продукции в общем объеме валового выпуска сельского хозяйства и внутренней добавленной стоимости (ВДС) по каждому виду сельхозпродукции темп роста валовой добавленной стоимости за 2023-2025 гг. составит 114 %.

Валовой выпуск в сельском хозяйстве (включая рыбное) в текущих ценах возрастет с 22,1 млрд. руб. в 2021 г. до 25,3 млрд. руб. в 2025 г. согласно оценке.

Важнейшим целевым ориентиром развития сельскохозяйственного производства на 2023-2025 гг. обозначен темп роста экспорта. Следует отметить, что в 2021 г. произведенная в Беларуси сельхозпродукция поставлялась в 104 страны мира, а экспортная выручка составила более 6 млрд. долл. США. В общем объеме экспорта республики доля сельскохозяйственных товаров составляет почти 18 %.

Объемы сельскохозяйственной продукции для внутреннего потребления по таким видам, как мясо и мясoproductы, молоко, яйца, картофель, плоды и ягоды, овощи, спрогнозированы с учетом норм потребления на душу населения и прогнозируемой среднегодовой чис-

ленности населения (9,4 млн. чел. в 2025 г.), а также планируемых объемов сырьевых ресурсов, направляемых на переработку.

Объемы экспорта определяются как разница между объемами валового выпуска по каждому виду экспортируемой продукции и прогнозными объемами продукции, необходимыми для внутреннего потребления.

Экспорт зерна (включая кукурузу) в настоящее время составляет чуть более 7 тыс. т, в то время как импорт – 31,4 тыс. т. Практически все зерно должно поступать на внутренний рынок с целью обеспечения норм национальной безопасности. Таким образом, в 2025 г. все 10 млн. т зерновых пойдут на внутреннее потребление.

Картофель. При распределении валового сбора для потребностей внутреннего рынка и экспорта следует учесть, что внутренний рынок полностью обеспечен картофелем. При сложившейся норме потребления картофеля для внутреннего рынка потребуется около 5500 тыс. т с учетом семенных и стабилизационных фондов, на экспорт может быть направлено 679 тыс. т (против 785,1 тыс. в 2020 г.).

Плоды и ягоды. При сохранении сложившейся нормы потребления в 2025 г. на внутреннем рынке для личного потребления потребуется порядка 445,8 тыс. т плодов и ягод. При этом за счет собственного производства прирост составит порядка 12 тыс. т, и его объем в 2025 г. достигнет 678,2 тыс. т. Следовательно, экспорт плодов и ягод увеличится до 232,4 тыс. т, или в 1,3 раза. При этом импорт фруктов возрастет лишь на 9,5 %.

Рапс. Данная культура полностью потребляется на внутреннем рынке. На экспорт поставляется 1,9 тыс. т рапса, импортируется – 245,4 тыс. т. Таким образом, рост внутреннего потребления позволит сократить импорт рапса до 38,4 тыс. т в 2025 г.

Овощи. При сохранении сложившейся нормы потребления на внутреннем рынке для личного потребления ежегодно потребуется порядка 1,5 млн. т овощей. Запасы овощей планируются на уровне 800 тыс. т в год.

При планируемом росте объемов производства овощей до 1978 тыс. т в 2025 г. и их импорте на уровне 700 тыс. т, а также с учетом личного потребления и необходимых запасов экспорт увеличится до 475,3 тыс. т в 2025 г. Темп роста экспорта овощей – 126 %.

Молоко. В целях наиболее полного удовлетворения внутреннего потребления потребуется 3810 тыс. т молока (против 3248,8 тыс. т в 2020 г.). Импорт молочной продукции в пересчете на молоко прогнозируется сохранить в объеме 50 тыс. т. При росте объемов собственного производства молока до 9200 тыс. т за вычетом личного потребления и запа-

сов, по расчетам, экспорт молочной продукции в пересчете на молоко увеличится с 4549,2 тыс. до 5390 тыс. т. Темп роста – 118,5 %.

Мясо и мясопродукты. При сохранении импорта на сложившемся уровне (50 тыс. т в год) экспорт мяса и мясопродуктов возрастет до 425,9 тыс. т в 2025 г. – 128,3 %.

Объем экспорта прочей продукции продовольственной группы прогнозируется с учетом темпов роста валового выпуска в сельском хозяйстве – 114 %.

Согласно исследованиям, экспорт сельскохозяйственного сырья и продовольствия увеличится до 7 млн. долл. США в 2025 г. Темп роста за исследуемый период – 120,8 %.

Нашими исследованиями были рассчитаны основные финансовые показатели для сельскохозяйственных организаций [6].

Выручка от реализации продукции, товаров, работ и услуг увеличится на 25,2 % и составит в 2025 г. 19 065 млн. руб. Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг за анализируемый период возрастет в 2 раза до 1620,55 млн. руб. Величина налогов, уплачиваемых сельскохозяйственными организациями из выручки, возрастет на 396 млн. руб., или на 25,3 %.

В течение 2023-2025 гг. прогнозируется постепенное увеличение значений показателей рентабельности. Прогнозное значение рентабельности продаж в 2025 г. составит 8,5 %, рентабельности реализованной продукции – 9,3 %.

Существенных изменений структура затрат на производство и реализацию продукции сельского хозяйства в период 2023-2025 гг. не претерпит – наибольшую долю (примерно 73 %) будут занимать расходы материальных ресурсов. Рост затрат на ближайшие 3 года составит 121,9 %. При этом материальные затраты увеличатся на 23,3 %, затраты на оплату труда – на 15,6 %, амортизационные отчисления – на 25,6 %.

Заключение. В результате проведенных исследований определены и обоснованы основные целевые ориентиры развития сельского хозяйства на 2023-2025 гг.:

1. Рост объемов производства продукции растениеводства к 2025 г.: зерна – в объеме не менее 10 млн. т, маслосемян рапса – 820 тыс. т, льноволокна – 52 тыс. т, свеклы сахарной – 5 млн. т, картофеля – 6,2 млн. т, овощей – 1,97 млн. т, плодов и ягод – 678,2 тыс. т.

2. Достижение объемов производства молока в объеме не менее 9,2 млн. т, производство (выращивание) крупного рогатого скота – не ниже 753,8 тыс. т, свиней – 562,4 тыс. т, птицы – 791,6 тыс. т.

В целях увеличения производства молока предусматривается обеспечить в 2025 г. получение среднего удоя от коровы не менее 6105

кг молока и увеличить поголовье коров в хозяйствах всех категорий до 1507 тыс. гол. в 2025 г.

3. Темп роста валового выпуска за 2023-2025 гг. составит не менее 114 %. Валовой выпуск в сельском хозяйстве (включая рыбное) в текущих ценах возрастет до 25,25 млрд. руб. в 2025 г.

4. Рост показателей рентабельности. Так, согласно расчетам, рентабельность продаж в 2025 г. увеличится на 3,2 п. п. (до 8,5 % в 2025 г.).

5. Рост экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания в 2025 г. на уровне 6,96 млрд. долл. США, что будет обеспечено за счет увеличения объемов поставок на экспорт до 5390 тыс. т молока и молокопродуктов, 425 тыс. т мяса и мясопродуктов, 679 тыс. т картофеля.

При задействовании всех имеющихся резервов по обеспечению развития сельскохозяйственного производства в период 2023-2025 гг. возможно осуществить увеличение прибыли от реализации продукции молочного скотоводства (1299,82 млн. руб.), выращивания зерна (450,78 млн. руб.). Наибольший резерв рентабельности реализованной продукции имеется в молочном скотоводстве – 24,85 п. п.; наименьший – в производстве яиц (3,2 п. п.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Синельников, В. М. Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе. Учебно-методическое пособие / В. М. Синельников, Н. Ф. Корсун, М. М. Кондровская. – Минск: БГАТУ, 2021. – 160 с.
2. Цыганов, В. А. Статистика в АПК: учебное пособие / В. А. Цыганов, В. М. Синельников. – Минск, БГАТУ, 2021. – 480 с.
3. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 декабря 2017 г., № 962 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
4. Синельников, В. М. Современные подходы к прогнозированию уровня конкурентоспособности предприятий АПК / В. М. Синельников, М. В. Синельников // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сборник научных статей II межд. науч.-практ. конф. (Минск, 9-10 июня 2022 года) / редкол.: А. В. Миранович [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 274-278.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. / Национальный статистический комитет; редкол.: И. В. Медведева [др.]. – Минск: ИВЦ Национального статистического комитета, 2021. – 179 с.
6. Синельников, В. М. Диверсификация аграрного бизнеса в контексте обеспечения устойчивого развития АПК Беларуси / В. М. Синельников, Г. И. Гануш // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК: сборник научных статей XII межд. науч.-практ. конф. (Минск 28-29 мая 2020 г.) / редкол.: Г. И. Гануш [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2020. – С. 54-59.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Т. А. Тетеринец

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220023,
г. Минск, пр. Независимости, 99, e-mail: rektorat@bsatu.by)

Ключевые слова: человеческий капитал, сельские территории, сельские сети, блокчейн, цифровизация.

Аннотация. Обоснована необходимость цифровой трансформации сельских территорий как объективного условия интеллектуального развития и приращения человеческого капитала в аграрном секторе. Представлена концептуальная схема локальной информатизации аграрного сектора, основанная на технологии блокчейн. Разработана дорожная карта цифровизации человеческого капитала, ориентированная на увеличение инновационной компоненты в его составе. Отмечается высокая значимость информационно-консультационных служб как промежуточного звена информационной платформы сельских территорий.

INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF RURAL AREAS

T. A. Tsetsyarynets

El «Belorussian state agrarian technical university»
Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220023, Minsk,
99 Nezavisimosti ave.; e-mail: rektorat@bsatu.by.)

Key words: human capital, rural areas, rural networks, blockchain, digitalization.

Summary. The necessity of digital transformation of rural areas as an objective condition for intellectual development and the increase of human capital in the agricultural sector was substantiated. The conceptual scheme of local informatization of the agrarian sector, based on blockchain technology, was presented. A roadmap for the digitalization of human capital, focused on increasing the innovative component in its composition, has been developed. The high importance of information and advisory services as an intermediate link in the information platform of rural areas is noted.

(Поступила в редакцию 30.05.2022 г.)

Введение. Человеческий капитал – это один из основных факторов экономического роста аграрного сектора. Он дифференцирует степень своего влияния на интенсивность его развития в зависимости от

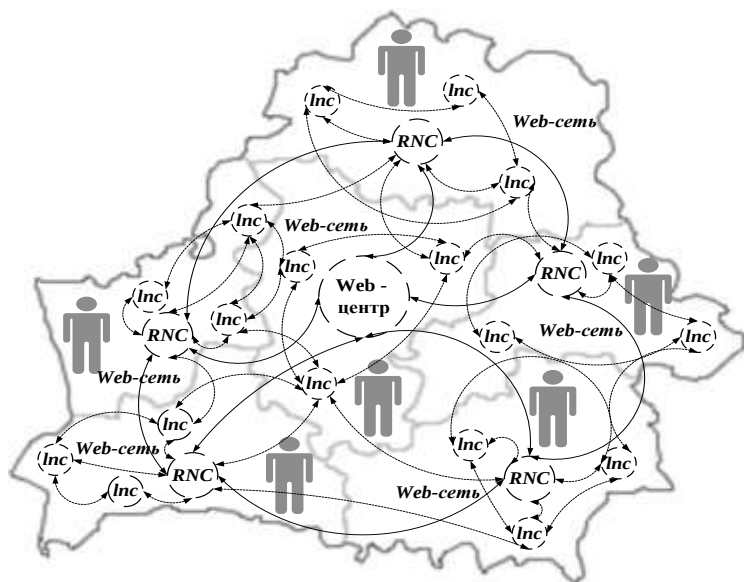
используемых подходов управления процессом формирования и накопления. Предшествующий экзогенно-отраслевой подход управления развитием аграрными территориями был акцентирован на концентрацию эффекта масштаба сельскохозяйственного производства и рассматривал человеческие ресурсы как один из факторов производства, который, в большинстве своем, не отличался от иных. Бесперспективность такой концепции обусловила появление эндогенно-территориального способа управления аграрным сектором, который в противовес предшествующему, ориентирован на комплексное использование внутренних ресурсов управляемого объекта. Он предполагает расширение горизонта регулирования аграрного сектора, выходя за рамки определенных видов деятельности, обеспечивающих продовольственную безопасность и гарантирующих формирование бесперебойных цепочек поставок сельскохозяйственной продукции перерабатывающим предприятиям [1, с. 143; 2–5].

Цель работы – выявление основных направлений информационного обеспечения интеллектуального развития человеческого капитала в аграрном секторе.

Материал и методика исследования. Методология исследования базируется на применении общеэкономических способов: анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение. Изучение и анализ литературных источников осуществлялся на основе монографического подхода исследования. Мониторинг статистических данных сделан на основе сопоставления временных значений изучаемых показателей. Визуализация полученных результатов осуществлялась посредством графических императивов.

Результаты исследований и их обсуждение. Ориентация на инновационный вектор развития аграрного сектора обусловила поиск новых факторов роста, способных оперативно реагировать на вызовы внутренней и внешней экономической среды, изменения рыночной конъюнктуры, обеспечивать расширенное и своевременное воспроизводство производительных сил. Достижение этой цели обусловило необходимость трансформации эндогенно-территориального способа управления аграрным сектором в нео-эндогенный подход, базирующийся на экономике знаний. Его центральным звеном выступает человеческий капитал, характеризующийся высокой концентрацией интеллектуально-образовательного, научно-исследовательского и инновационно ориентированного потенциала. Соответственно, одним из основных принципов нео-эндогенного управления территориальным развитием выступает устранение инфраструктурных диспропорций форми-

рования человеческого капитала посредством снижения уровня цифрового неравенства городского и сельского населения (рисунок 1).



 – пользователи сельских сетей (предприятия аграрного сектора, сельское население, органы управления, общественные и некоммерческие организации, учреждения социальной инфраструктуры); RNC (regional network centers) – региональные сетевые центры сбора, обработки и хранения информации; Inc (local network centers) – местные сетевые центры сбора, обработки и хранения информации

Рисунок 1 – Информационная платформа сельских сетей Rural Web

Примечание – Составлено на основе [1-5]

Отличительной особенностью построения информационной платформы сельских сетей Rural Web является технология блокчейн. Это принципиально новый подход формирования баз данных в рамках локальных территорий, связанных между собой в многофункциональную цепь информационных блоков (хранилищ) и поэтапно интегрированных в единую цифровую систему регионального и общегосударственного уровня. Исходная информация аккумулируется как в разрезе локальных сетевых центров обработки и хранения информации, так и аналогичных региональных структур на основе непрерывного взаимоборного обмена. Цифровизация сельских территорий на основе технологии блокчейн позволяет сохранять исходную и вновь поступив-

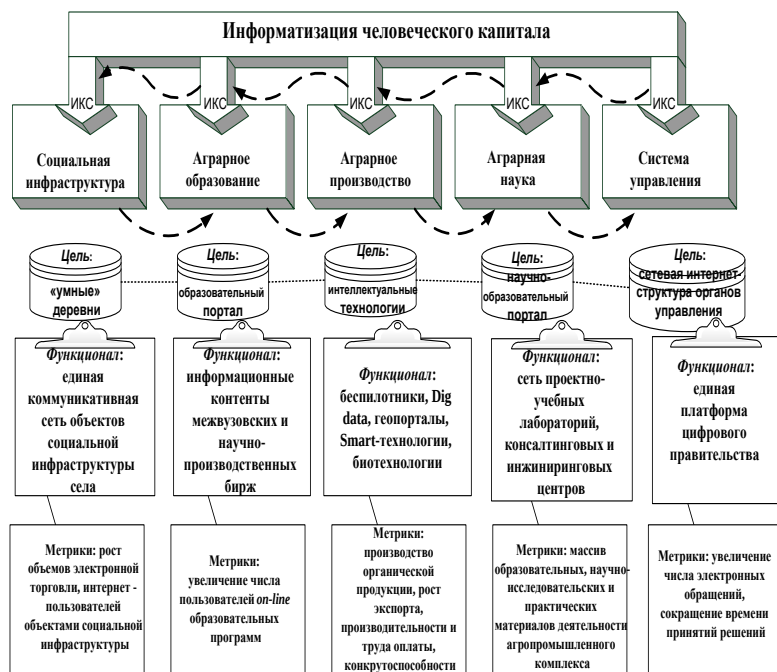
шую информацию, ее хронологическую последовательность и минимизировать риски утраты.

Постепенное распространение информационной блокчейн платформы от центра к регионам и последующей локализацией на местном уровне позволит одновременно увеличивать горизонт покрытия и глубину проникновения цифровых сетей во все сферы жизнедеятельности людей, общества и экономики. Создание относительно автономных реестров баз данных и их последующая аккумуляция в единую информационную сеть позволяет не только отслеживать транзакции, но и формировать единую основу их представления.

Формирование единой информационной платформы осуществляется путем концентрации и интеграции множества исходных потоков в единую информационную сеть с целью предоставления оперативных данных бенефициарам (пользователям) аграрного сектора с использованием smart и геоинформационных технологий, искусственного интеллекта, хранилищ, баз и витрин данных, аналитических приложений, апробированных оптимизационных и имитационных моделей анализа и прогнозирования. Это позволит активизировать инновационные сдвиги, которые основаны на современной концепции инновационного менеджмента человеческого капитала [6]. Многообразие и разновекторность информационных потоков отражают мультипликативность пространственно-информационной модели, выражаемую вариантностью формирования и возможностью развития новых связей между участниками аграрного сектора. Представленная модель сельских сетей Rural Web расширяет границы эндогенного подхода в контексте развития сельских территорий, позволяя устранить его некоторую локализованность, обусловленную ориентацией на саморазвитие. Построение информационной платформы, основанной на нео-эндогенных взглядах, способствует развитию сельских территорий, формированию наукоемкой экономики, инновационно ориентированной аграрной экономики, внедрению прогрессивных способов сельскохозяйственного производства посредством мобилизации внутренних и внешних ресурсов [7].

Практическая реализация концепции информатизации сельских территорий предусматривает разработку системного плана действий, учитывающего ресурсный потенциал и перспективы местного развития, особенности формирования и накопления человеческого капитала аграрного социума, ориентиры инновационных преобразований сельскохозяйственной сферы. В качестве такового может выступать дорожная карта цифровизации человеческого капитала как эскиза программного документа, раскрывающего основные цели, характеристики (функционал) и инструменты (метрики) интеллектуального развития человеческо-

го капитала сквозь призму информатизации аграрного общества (рисунок 2). В основу ее разработки заложена идея цифровизации инфраструктуры человеческого капитала, обеспечивающая устойчивое развитие сельских территорий на основе нео-эндогенного подхода.



ИКС – информационно-консультационная служба

Рисунок 2 – Дорожная карта цифровизации человеческого капитала

Примечание – Составлено на основе [8-9]

Дорожная карта цифровизации человеческого капитала представляет собой инструмент стратегического планирования, в графическом виде отображающий направления информационной трансформации аграрного социума, а также цифровой координации в единую сеть объектов социальной инфраструктуры аграрных территорий, учреждений научно-образовательного сектора, субъектов малого, среднего и крупного предпринимательства, органов государственного управления различных уровней. Ее отличительными особенностями являются комплексность и взаимосвязь целей цифрового развития человеческого капитала, визуализация направлений реализации намеченных ориентиров, гибкая модель управления функционалом, а также возможность

количественной оценки выполнения поставленных задач на основе качественных метрик. В дополнении к этому, дорожная карта учитывает длительность жизненного цикла объекта исследования и необходимость адаптационных преобразований, обеспечивающих поэтапность достижения поставленных целей.

Необходимость информационной трансформации аграрного социума предопределяет ее основную миссию – цифровизацию человеческого капитала, сущность которой раскрывается такими долгосрочными ориентирами, как построение «умной» деревни, создание единого научно-образовательного портала, внедрение технологий интеллектуального сельского хозяйства, продвижение сетевой интернет-структуры органов государственного управления вне зависимости от назначения и места их локализации. Последние носят стратегический характер и впоследствии должны быть конкретизированы в рамках государственных программных документах, детализирующих процесс их достижения, определяющих сроки выполнения и конкретизирующие параметры оценки.

Обозначенные метрики дорожной карты цифровизации человеческого капитала, выступающие качественными индикаторами очерченного функционала, позволяют оценить степень достижения поставленных целей и полноту реализации проекта. Одними из несомненных преимуществ выявленных маркеров является индикативность, динамичность и контурность качественных и количественных параметров достижения основной цели, что проявляется возможностью их корректировки.

Следует отметить, что каждый из сегментов дорожной карты не является отдельным элементом информационной платформы сельских территорий. Цифровизация аграрного сектора возможна на условиях комплексности, системности, взаимообусловленности поставленных задач. В частности, построение «умных» деревень предопределяет необходимость технологической модернизации сельскохозяйственных организаций, которая, в свою очередь, зависит от состояния кадрового потенциала отрасли. Осуществляемая цифровизация АПК в значительной мере изменяет как характер сельского труда, так и требования к персоналу. Все более актуальным для отраслевых работодателей требованием становится высокий уровень компьютерной грамотности работников агропродовольственного сектора, в связи с чем в сельских регионах в перспективе потребуются организация соответствующей системы обучения и подготовки [10-11]. Цифровизация человеческого капитала будет способствовать формированию новых компетенций работников:

- владение навыками работы с потоками информации, умение выявлять необходимую информацию для деятельности, способность организовывать эффективный ее поиск. При этом необходимо учитывать, что «уровень получаемой информации растет ежедневно, поэтому последствием работы в такой среде может стать не только эмоциональная перегруженность, но также проявление стресса и нервных состояний [12]. Указанный факт еще раз обуславливает необходимость комплекса мероприятий по изменению эго-идентичности работников, формирования у них стрессоустойчивости, готовности принимать решения в условиях большого потока информации и постоянных изменений критериев оптимальности решения;

- владение цифровыми программами для организации социального взаимодействия [13]. Особую актуальность это приобретает в условиях вынужденного перехода на удаленную работу вследствие пандемии. Изменение стиля жизнедеятельности, отсутствие эмоционального контакта с работниками повышают значимость владения навыками использования социальных сетей и цифровых программ телекоммуникационного взаимодействия;

- умение эксплуатировать оборудование, действующее на основе цифровых технологий; владение навыками его настройки, диагностики, устранения простейших неисправностей; готовность оптимизировать сочетание использования цифровых и традиционных технологий для повышения результативности деятельности всего предприятия;

- владение навыками моделирования технологических процессов; готовность участвовать в их переводе на цифровую основу; понимание логики организации цифровых взаимодействий различных технических систем, а также умения определять необходимые информационные потоки из внешней среды.

Промежуточным, но не менее важным элементом повышения уровня информационного обеспечения аграрного сектора является создание информационно-консультационных служб (ИКС) на базе Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, а также исполнительных органов управления различного территориального уровня. Функционирование ИСК нашло широкий спектр применения в зарубежной практике, масштабы и глубина ее применения постоянно расширяется и наполняется цифровыми технологиями [14]. Изначально подобные службы создавались как посредники между сельскохозяйственными производителями, товарными комплексами и перерабатывающими организациями, предоставляя ограниченный объем информации о состоянии аграрного рынка, динамике цен на сель-

скохозяйственную продукцию. Вместе с тем их помощь была неоценима и на практике показала высокую результативность.

Современные условия хозяйствования диктуют новые задачи, требуют маневренности в принятии решений, предписывают оперативности в получении информации. Эти обстоятельства вызывают необходимость расширения горизонта и вертикали деятельности информационно-консультационных служб, выходя из рамки производственного обслуживания. Прогрессивное развитие АПК невозможно в условиях кадровой недостаточности, низкой инновационной активности, слабой наукоемкости. Устранение этих проблем частично может быть решено посредством ИКС, которые будут выступать каналом передачи информации о наличии научно-исследовательских разработок в аграрной сфере, конъюнктуре рынка труда, наличии вакансий, оказывать помощь при получении правовой информации местному населению.

Заключение. Основная гипотеза, формирующая концепцию цифровой трансформации сельских территорий, заключается в способности модели Rural Web обеспечивать повышение эффективности аграрной экономики на локальном уровне. Это достигается за счет обеспечения возможности непрерывного обмена информацией между организациями, независимо от их месторасположения, расширения спектра дистанционного оказания социальных, финансовых, банковских, юридических и прочих услуг, продвижения системы непрерывного обучения и на этой основе повышения уровня капитализации человеческих активов. Формирование информационной платформы сельских сетей является базисом развития сельских территорий и способствует установлению нового уровня взаимоотношений между городским и сельским населением, укреплению их внутренних и внешних взаимосвязей, концентрации человеческого капитала в аграрных регионах, появлению новых видов деятельности, развитию социальной инфраструктуры.

Представленная дорожная карта раскрывает функционал проекта, отражающий основные характеристики цифровизации основных сегментов аграрного сектора, участвующих в формировании человеческого капитала и обеспечивающих его капитализацию. В качестве таковых можно отметить формирование единой коммуникативной сети социальной инфраструктуры сельских территорий, проектно-учебных лабораторий, консалтинговых и инжиниринговых центров, бизнес-инкубаторов; разработку межвузовских, научно-производственных информационных бирж научно-исследовательских, прикладных и консалтинговых проектов; продвижение информационных технологий в аграрную сферу (использование беспилотников, геопорталов, Smart-

технологий, генной инженерии и биотехнологий, координатного земледелия и животноводства, агрологистики); создание единой информационной платформы цифрового правительства.

Внедрение ИКС позволит повысить эффективность оказания образовательных услуг посредством формирования банка профессий, наиболее востребованных у работодателей, модернизации образовательных программ с учетом актуализации компетенций, усиления интеграции образовательного и производственного сегментов аграрного сектора, координации образовательных и профессиональных стандартов. Важная роль ИКС будет проявляться при формировании каналов связи между научно-исследовательскими, образовательными и производственными организациями. Формирование баз данных научных разработок, списка исследователей и области их интересов, перечня услуг, оказываемых исследовательскими организациями, будут способствовать повышению наукоемкости и конкурентоспособности аграрного производства. Естественным образом информационно-консультационные службы с течением времени будут трансформированы в прогрессивные ИТ-платформы, выступающие основой информации аграрной сферы. Вместе с тем на этапе перехода к новым технологичным формам цифровизации, данный элемент информационного обеспечения аграрного сектора является необходимым.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костяев, А. И. Концептуальные подходы к развитию сельских территорий с учетом европейского опыта / А. И. Костяев // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. – 2018. – Том 67. – № 6. – С. 141-148. DOI:10.30766/2072-9081.2018.67.6.141-148.
2. Kostyaev, A. I. Institutional and social Aspects of Land Concentration and Production in Agrohholding / A. I. Kostyaev, G. N. Nikonova // *Russian electronic scientific journal*. – 2018. – № 2 (28). – P. 8-26. DOI:10.31563/2308-9644-2018- 28-2-8-47.
3. Lowe, P., Murdoch, J., Ward, N. Beyond endogenous and exogenous models: Networks in rural development, in J.D. van der Ploeg and G. van Dijk (eds.) *Beyond Modernisation: the Impact of Endogenous Rural Development*. Van Gorcum: Assen, 1995. 296 p.
4. Murdoch, J. Rural studies, Modernism, Postmodernism and the «Post-rural / J. Murdoch, A. C Pratt // *Journal of Rural Studies*. – 1993. – Vol. 9. – № 4. – P. 411-427.
5. Mantino, F. La riforma delle Politiche di sviluppo rurale 2014-2020. Rivista / F. Mantino [Электронный ресурс] // *Agriregioni Europa*. – 2013. – Vol. 9. – № 12. – Режим доступа: <https://agrireregionieu-ropa.univpm.it/it/content/article/31/35/la-riforma-delle-politiche-di-sviluppo-rurale-2014-2020>. – Дата доступа: 23.05.2022.
6. Курносова, Н. С. Разработка стратегии информатизации сельского хозяйства / Н. С. Курносова // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2018. – Вып. 2 (57). – С. 166-173.
7. Тетеринец, Т. А. Теоретические основы управления человеческим капиталом в условиях инновационных преобразований агропромышленного комплекса: монография / Т. А. Тетеринец, А. И. Попов. – Тамбов: Изд. центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2021. – 216 с.
8. Павлютенкова, М. Ю. Электронное правительство vs цифровое правительство в контексте цифровой трансформации / М. Ю. Павлютенкова // *Мониторинг общественного*

- мнения: экономические и социальные перемены. – 2019. – № 5. – С. 120-135. DOI:10.14515/monitoring.2019.5.07.
9. Обзор цифровой повестки в мире. [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа: [https:// http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/.pdf](https://http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/.pdf). – Дата доступа: 25.05.2022.
10. Трухачев, В. И. О подготовке кадров для цифрового сельского хозяйства / В. И. Трухачев // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2019. – № 2. – С. 15-19.
11. Формирование модели модернизации в условиях цифровой экономики / С. Основин [и др.] // Аграрная экономика. – 2020. – № 9(304). – С. 34-41.
12. Иванова, И. А. Развитие профессиональных качеств и мотивация технических специалистов нового поколения / И. А. Иванова, К. С. Клевцова // Транспортное дело России. – 2019. – № 2. – С. 72-73.
13. Сельское хозяйство в цифровую эпоху: вызовы и решения / В. В. Годин [и др.] // E-Management. – 2020. – Т. 3.– № 1. – С. 4-15.
14. Исследование форм и методов организации консультационного обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей / А. П. Такун [и др.] // Экономические проблемы инновационного развития АПК на современном этапе: вопросы теории и методологии. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – С. 38-47.

УДК 338.5:642.1/5(476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕН НА СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. М. Тетёркина

ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220072,

г. Минск, ул. Сурганова 1, корп. 2; e-mail: teterkina@tut.by)

Ключевые слова: продовольствие, социально значимые товары, регулирование цен, торговые и оптовые надбавки, предельный уровень рентабельности, предельные цены.

Аннотация. В статье представлен анализ действующего в Беларуси механизма регулирования цен на социально значимое продовольствие, предусматривающий ограничение уровней рентабельности поставщиков, оптовых и торговых надбавок, а также лимитирование скорости удорожания продукции на прилавках магазинов. Автором выявлены и описаны его недостатки, обозначены направления совершенствования через призму накопленного опыта Российской Федерации. Предложен алгоритм расчета предельно допустимой стоимости жизненно важных продуктов питания для конечных потребителей, который базируется на ограничении темпа роста розничных цен в разрезе прогнозируемого уровня инфляции. Рекомендовано производить взаимосвязку цен на каждой стадии товародвижения с помощью коэффициентов-соотношений. Разработка ориентирована на повышение ценовой доступности продовольствия, формирование заинтересованности производителей и ритейлеров в снижении своих издержек.

IMPROVING THE MECHANISM OF PRICE REGULATION FOR SOCIALLY IMPORTANT FOOD PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

A. M. Tetyorkina

The Institute of Economics of the NAS of Belarus
Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220072, Minsk,
1 Surganova st., building 2; e-mail: teterkina@tut.by)

Key words: food, socially important goods, price regulation, trade and wholesale allowances, marginal level of profitability, marginal prices.

Summary. The article presents an analysis of the current mechanism in Belarus for regulating prices for socially important food, which provides for limiting the levels of efficiency of suppliers, wholesale and trade markups and limiting the price rise rate of products on shop counters. The author identified and described its drawbacks, marked areas for improvement through the prism of the accumulated experience of the Russian Federation. An algorithm for calculating the maximum allowable cost of vital food products for end consumers is proposed, which is based on limiting the growth rate of retail prices in the context of the forecasted inflation rate. It is recommended to link prices at each stage of the distribution of goods with the help of coefficients-ratios. The development is focused on increasing the affordability of food, the formation of the interest of producers and retailers in reducing their costs.

(Поступила в редакцию 24.05.2022 г.)

Введение. Сложившийся в Беларуси механизм регулирования ценообразования по всей цепочке товародвижения продовольствия имеет определенные недостатки, что не позволяет его охарактеризовать как эффективный и социально справедливый. Одной из основных причин тому выступает разбалансированность принятия регулятором решений по сдерживанию роста стоимости продуктов питания в рознице, обусловленная противоречивостью стоящих перед нашей страной задач, в числе которых, с одной стороны, сокращение использования мер, искажающих результаты торговли, как того требуют международные стандарты, а с другой – усиление защиты национальных производителей и потребителей в период развертывания мирового кризиса из-за коронавирусной инфекции и санкционного давления. Последнее же на фоне учащения случаев недобросовестного делового поведения основных игроков рынка чревато снижением ценовой доступности для белорусов жизненно важного продовольствия, что обуславливает необходимость разработки мер по упреждению данной угрозы.

Цель работы – разработать научные рекомендации по совершенствованию механизма регулирования цен на социально значимые продукты питания в Республике Беларусь.

Материал и методика исследований. Представленные результаты исследования получены на основе анализа нормативных правовых актов Республики Беларусь и приложения № 19 к Договору о Евразийском экономическом союзе, которыми регламентируются правила государственного ценового регулирования на социально значимые товары, а также научных трудов российских ученых по вопросам ограничения стоимости продовольствия в рознице.

В процессе работы применялись такие методы, как монографический, абстрактно-логический, дедукции и индукции, строились экономико-математические модели, считались цепные и базисные индексы.

Результаты исследований и их обсуждение. В силу специфики функционирования отечественного рынка в целях повышения ценовой доступности продовольствия для конечного потребителя правомерно уделить дополнительное внимание вопросу совершенствования подходов к сдерживанию удорожания продуктов питания на прилавках магазинов.

В Беларуси с учетом договоренностей со странами-членами ЕАЭС практикуется временное регулирование цен [1], в рамках которого осуществляется установление предельных максимальных уровней рентабельности поставщиков, оптовых и торговых надбавок, а также ежемесячных темпов роста стоимости товаров в рознице. Однако следует отметить, что данный механизм задействуется не столько для того, чтобы упредить негативные тенденции, сколько для того, чтобы сдерживать уже активизировавшиеся процессы инфляции. При этом в республике до сих пор нет четких правил определения вышеуказанных ограничений, да и их применение не гарантирует желаемого результата.

Например, лимитирование оптовых и торговых надбавок может оказаться малодейственным инструментом в случае существенного роста отпускных цен. Параллельно субъекты торговли в стремлении получить наибольшие выгоды вправе занять позицию, согласно которой они будут ориентироваться на верхний предел торговых надбавок, и тогда с учетом индивидуального уровня затрат каждого поставщика повысится риск волатильности розничных цен, что подаст негативные сигналы рынку. Этот же прием ритейлер может использовать и в целях дискриминации ряда контрагентов, что, по сути, будет являться актом недобросовестного делового поведения.

Эффективность установления максимально допустимых значений уровня рентабельности также является спорной. Во-первых, этот спо-

соб не стимулирует к экономии расходов, а во-вторых, с учетом факта внедрения в республике МСФО затратная составляющая производства целенаправленно может быть увеличена до максимума.

Работая над данным вопросом, целесообразно обратить внимание на опыт России в части установления сроков наблюдения и допустимого темпа удорожания социально значимых товаров. Хотя справедливо отметить, что и там отсутствует четкая методика определения предельных уровней розничных цен. Российскими учеными предложен порядок исчисления торговых надбавок исходя из экономически обоснованных издержек обращения торговых организаций (связанных с их закупкой, хранением и реализацией) и минимального размера прибыли в сумме, эквивалентной 20 % от текущих расходов, или среднеотраслевого соотношения прибыли и объема товарооборота [2, 3].

Исходя из вышесказанного, наиболее аргументированным представляется принятие соответствующих мер с учетом прогнозируемого уровня инфляции в целом по стране или инфляции по группе продовольственных товаров. При этом правильным будет ориентироваться на установление итоговой цены. В свою очередь, увязку стоимостей на различных стадиях создания и продвижения товара можно произвести посредством коэффициентов-соотношений. В комплексе все перечисленное позволит повысить ценовую доступность продовольствия, усилить заинтересованность производителей в сокращении издержек, а также настроить ритейлеров не только на снижение расходов по доставке и продаже, но и на поиск более дешевой качественной продукции.

Алгоритм реализации таких предложений в самом общем виде состоит из трех этапов.

Первый этап является подготовительным и предусматривает конкретизацию цели, а также определение перечня товаров (или их групп), подлежащих ценовому контролю и регулированию. Ключевой операцией здесь выступает выбор критериев и показателей, на основании которых будут проводиться расчеты.

Так, согласно поставленной задаче, требуется обосновать допустимый темп удорожания социально значимого продовольствия, превышение которого послужит сигналом для государственного вмешательства. Чтобы обеспечить масштабность исследований, работу предлагается проводить в разрезе перечня тех товарных групп, в соответствии с которыми оценивается рацион питания белорусов: мясо и мясопродукты; молоко и молокопродукты; яйца и яйцепродукты; рыба и рыбопродукты; масло растительное; сахар; картофель и картофелепродукты; овощи и бахчевые; фрукты и ягоды.

В числе стартовых показателей должны быть как минимум среднемесячные затраты домашних хозяйств на покупку продовольствия, структура этих затрат, а также объем потребления основных продуктов питания из расчета на человека и среднестатистический размер домашнего хозяйства.

Располагая этими данными, изначально можно определить среднемесячные расходы на приобретение товаров соответствующей группы на одного человека, а затем, зная объем потребления продовольствия в целом и произведенного в ЛПХ, – сложившийся уровень цен на них.

На втором этапе требуется уточнение допустимого темпа удорожания продовольствия в рамках соблюдения прогнозного уровня инфляции, а в дальнейшем, на основе анализа значений показателей, отобранных и рассчитанных на первом этапе, – нахождение пределов изменения цен на продукты питания в разрезе товарных групп.

В ситуации энергетического дефицита рациона возможный уровень роста цен можно увязать с уровнем недостатка потребления продуктов. Однако прежде надлежит обосновать максимальный процент их удорожания исходя из требования соблюдения ценовой сбалансированности рынка, что осуществимо посредством экспертных оценок либо посредством соблюдения заданных параметров вариации цен. Этот процент может быть выбран для определения верхней границы стоимости единицы того товара, объем потребления которого минимально недостаточен или излишен. Соответственно, верхняя граница стоимости товара, объем потребления которого максимально отклоняется от нормы, должна рассчитываться в обратной пропорции. Минимальные цены могут быть определены на том уровне, который сложился, либо с учетом обоснованного наименьшего из возможных отклонений в контексте обеспечения поддержки доходности товаропроизводителей и ритейлеров.

Еще одним вариантом установления допустимого диапазона колебания цен может выступать ограничение вариации самого индекса роста цен, например, в пределах сохранения относительной однородности разброса его значений, то есть 30 %.

Третий этап предполагает построение экономико-математической модели. В контексте сформулированных позиций первого и второго этапов алгоритма выполняемой работы целесообразно построение оптимизационной задачи по распределению заданного общего процента удорожания продовольствия по группам продуктов питания.

В задачу должны быть включены как минимум три вида ограничений:

- по допустимому диапазону колебания цен в разрезе каждой группы продуктов питания;
- по объему покупки товара каждой группы продуктов питания;
- условие неотрицательности.

Целевая же функция должна быть ориентирована на достижение предполагаемого уровня расходов на продукты питания с учетом планируемого годового показателя инфляции.

В дальнейшем при необходимости аналогичным образом можно распределить процент роста цен в разрезе каждой группы продовольственных товаров.

Следующим шагом должно стать определение допустимого уровня повышения розничных цен путем сопоставления их расчетного значения с фактическим. Располагая данными о годовом индексе роста цен, можно просчитать его значения за месяц, квартал, полугодие и девять месяцев, а также непосредственно сами цены, превышение которых и будет выступать сигналом для государственного вмешательства. В свою очередь, отталкиваясь от предела стоимости продуктов питания в рознице, находятся отпускные цены производителей пищевой промышленности и сельскохозяйственного сырья. Это осуществимо посредством различных альтернатив, в том числе, как отмечалось выше, путем установления коэффициентов-соотношений.

Так, если каждая стадия производства и реализации продукции характеризуется прибыльностью, то вполне обоснованно ориентироваться на сложившуюся структуру розничной цены. В случае, когда на каком-либо из этапов наблюдается убыток, можно сослаться на некоторую эталонную структуру, которая будет определяться исходя из необходимости обеспечения хотя бы минимального норматива окупаемости затрат для всех или отдельных участников процесса создания стоимости готового продукта. Причем величина коэффициента-соотношения может изменяться в связи с удорожанием сырья, энергоресурсов, а также по причине трансформации фискальной политики, правил кредитования и т. д.

Если же государство в рамках улучшения ценовой доступности социально значимых товаров для конечного потребителя принимает решение о приемлемости отрицательных результатов на какой-либо стадии их производства и реализации, то закономерна разработка мер по поддержке убыточных субъектов хозяйствования.

Апробация предложений по установлению допустимого уровня роста цен представлена ниже. Для решения задачи взяты данные за 2019 г. Целью стало определение границ удорожания продуктов питания в 2020 г. при условии, что годовая инфляция по группе продоволь-

ственных товаров не превысит 5 %, т. е. ИПЦ декабрь к декабрю составит не более 105 %. Именно такая его величина рассматривалась в качестве одного из ориентиров социально-экономического развития Республики Беларусь на 2020 г. [4].

По первому варианту нижний уровень цен определен исходя из фактически сложившихся цен, а верхний – индивидуально, из расчета, что максимально допустимый рост может составить 30 % (цены останутся в пределах относительной однородности). Этот показатель установлен для мясной продукции, поскольку в отношении ее характерен наименьший недостаток потребления.

Для расчетов по второму варианту за основу было принято, что диапазон 5%-го роста цен может колебаться в пределах от 3,5 % до 6,5 %. Это значит, что минимальный уровень цен будет определяться корректировкой сложившегося уровня цен на коэффициент 1,035, а максимальный – на коэффициент 1,065.

Так, согласно первому варианту, допустимо годовое удорожание товаров по группе «мясо и мясoproductы» на 5,54 %, в то же время на картофель и картофелепродукты в силу того, что их потребление почти на 66 % ниже нормативного, цены не должны подниматься более чем на 1,7 %. В соответствии со вторым вариантом расчетов последняя группа товаров может вырасти в цене на 3,5 % (так же, как молоко, масло и яйца). В свою очередь, годовой рост стоимости единицы мясной продукции не должен превышать 6,46 %. При этом в январе по отношению к декабрю предыдущего года допускается ее удорожание на 0,52 %, по итогам первого квартала – на 1,58 %, полугодия – на 3,18 %, за девять месяцев – на 4,81 %. Однако контролю не обязательно должен подлежать каждый из указанных периодов. Например, в течение одного месяца цена может вырасти более чем на 0,5 %, а затем снизиться, что обеспечит соблюдение квартального лимита.

Располагая данными об индексах роста цен (процентах прироста), можно найти их абсолютную величину и провести сравнение с фактическими показателями, что и было сделано на примере мясной продукции (таблица).

Таблица – Динамика цен на основные виды мясной продукции в 2020 г., бел. руб./кг

Продукция	Показатель	Период				
		январь	март	июнь	сентябрь	декабрь
1	2	3	4	5	6	7

Говядина (кроме б/к мяса)	Фактическая цена		8,41	8,30	8,50	8,68	9,14
	Допустимая цена	1 вариант	8,32	8,39	8,51	8,62	8,74
		2 вариант	8,32	8,41	8,54	8,68	8,81

Продолжение таблицы

1	2		3	4	5	6	7
Свинина (кроме б/к мяса)	Фактическая цена		7,04	6,82	6,66	7,25	7,26
	Допустимая цена	1 вариант	7,16	7,23	7,32	7,42	7,53
		2 вариант	7,17	7,24	7,36	7,47	7,59
Мясо птицы	Фактическая цена		4,26	4,14	4,00	4,12	4,31
	Допустимая цена	1 вариант	4,28	4,32	4,38	4,44	4,50
		2 вариант	4,28	4,33	4,40	4,46	4,54

Примечание – Источник: собственная разработка

Так, стоимость 1 кг говядины, реализуемой на потребительском рынке республики в 2020 г., в январе, в сентябре и в декабре оказалась выше уровня, обоснованного нами в ходе первого варианта распределения процента удорожания продовольствия. Данные, полученные на базе второго варианта расчетов, демонстрируют превышение фактических цен над их контрольным значением в разрезе первого месяца и по итогам года. В отношении стоимости свинины и птицы следует отметить, что в обоих случаях на каждую отчетную дату она находилась в допустимых пределах. Однако здесь необходимо принять к сведению, что представленные расчеты могут быть скорректированы с поправкой на питательную ценность того или иного вида мяса.

Заключение. Исследования свидетельствуют, что в современных условиях обоснованно совершенствование методологии временного регулирования цен на социально значимое продовольствие. В отличие от действующего порядка, ориентированного на установление предельных торговых (оптовых) надбавок для ритейлеров и ограничение уровней рентабельности производителей, рекомендован расчет допустимого процента роста стоимости различных групп продуктов питания в разрезе прогнозируемого уровня инфляции (путем оценки дефицита их потребления либо ограничения вариации ИПЦ) и контрольных цен их реализации в рознице.

Увязку стоимостей по стадиям создания и продвижения товара правомерно осуществлять с помощью коэффициентов-соотношений, что будет стимулировать производителей к задействованию резервов сокращения своих затрат, а субъекты торговли – к поиску поставщиков более дешевой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс]: [подписан в г. Астане 29.05.2014 г.] : в ред. от 01 окт. 2019 г.: с изм. от 31 марта 2022 г. // Консультант-Плюс. Россия. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/. – Дата доступа: 04.05.2022.
2. Ефимовская, Л. А. Государственное регулирование ценообразования на товары и услуги: основные инструменты / Л. А. Ефимовская, М. В. Хайруллина // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 2. – С. 62-64.

3. Иванов, Г. Г. Возможности государственного регулирования цен на социально значимые товары / Г. Г. Иванов, Л. А. Ефимовская, В. К. Крышталев // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 11. – С. 1717-1728.
4. О параметрах прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2020 год: Указ Президента Респ. Беларусь, 31 окт. 2019 г., № 401 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2019. – № 1/18651.

УДК 631.16:658.153:658:152(476.6)

АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. Худякова

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** сельское хозяйство, сельскохозяйственные организации, оборотный капитал, основной капитал, краткосрочные активы, собственный оборотный капитал, рентабельность, Гродненская область.*

***Аннотация.** В статье проанализирована динамика структуры активов организаций в сельском хозяйстве Гродненской области, выявлены причины изменения соотношения оборотного (собственного оборотного) и основного капитала, инвестируемого в активы сельскохозяйственных организаций области за период с 2012 г. по 2021г. Охарактеризована зависимость между соотношением оборотного и основного капитала и рентабельностью сельскохозяйственных организаций всех районов Гродненской области за последние несколько лет. Отражен фактический уровень обеспеченности основного капитала оборотным в сельскохозяйственных организациях области и проанализировано как его изменение влияет на конечные финансовые результаты деятельности. Проведен кластерный анализ сельскохозяйственных организаций области с различной специализацией по стоимости оборотного капитала в расчёте на 100 BYN основного и определено минимально значение соотношения основного и оборотного капитала, при котором производство остается рентабельным.*

THE FIXED AND WORKING CAPITAL RATIO ANALYSIS IN THE AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF THE GRODNO REGION

A. A. Khudyakova

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,

28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: agriculture, agricultural organizations, working capital, fixed capital, short-term assets, profitability, Grodno region.

Summary. The article analyzes the dynamics of the assets structure of organizations in agriculture in the Grodno region, identifies the reasons changes in the ratio of working capital and fixed capital invested in the assets of agricultural organizations in the region for the period from 2012 to 2021. The relationship between the ratio of working and fixed capital and the profitability of agricultural organizations in all districts of the Grodno region over the past few years has been characterized. The actual level of provision of fixed capital with working capital in the agricultural organizations of the region is reflected and it is analyzed how its change affects the final financial results of the activity. A cluster analysis of agricultural organizations of the region with different specializations in terms of the cost of working capital per 100 BYN of fixed capital was carried out and the minimum value of the ratio of fixed and working capital was determined, at which production remains profitable.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. В современных условиях формирования рыночной конъюнктуры особенно актуальными становятся вопросы обеспеченности и повышения эффективности использования имеющихся ресурсов у предприятий стратегической отрасли национальной экономики – сельского хозяйства. Сельскохозяйственное производство, обеспечивающее продовольственную безопасность страны, осуществляется благодаря органическому единению четырех факторов, среди которых важное место занимают средства производства – предметы и средства труда, т. е. оборотные и основные средства (активы), в которые непосредственно авансируется капитал. Производственно-финансовая деятельность любой сельскохозяйственной организации зависит от наличия и оптимальной структуры активов, которая формируется под влиянием различных факторов: уровня специализации и интенсификации, объёмов производства сельскохозяйственной продукции и продукции переработки, условий материально-технических поставок, технологий и технического обеспечения производственных процессов, условий реализации и расчетов, обеспечения предприятия материальными ресурсами и прочее.

Цель работы – определить обеспеченность оборотного капитала основным в сельскохозяйственных организациях Гродненской области и как это влияет на эффективность производства.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на основе данных Национального статистического комитета, а также данных годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, сравнительного анализа, расчётно-аналитический, статистических группировок и другие.

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из весомых условий успешной деятельности сельскохозяйственных организаций является их обеспеченность материально-техническими ресурсами: наличие оборотного капитала, инвестируемого в оборотные средства, является важным обстоятельством для функционирования основных производственных средств, от эффективности использования которых зависит увеличение объемов производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции, повышение уровня производительности труда, повышение доходности и рентабельности организаций в сельском хозяйстве. Поэтому для обеспечения бесперебойности процесса производства и сбыта предприятия, наряду с оборотным капиталом, должны иметь и основной, поскольку оборотные средства не функционируют обособленно, а только в тандеме с основными, без наличия которых производственный процесс в завершённом виде осуществляться не может.

Так, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за период с 2016 г. по 2021 г. (рис. 1) структура активов организаций отрасли сельского хозяйства Гродненской области, в которые авансируется капитал немного изменилась: наблюдается снижение удельного веса основного капитала на 8,6 п.п. и при этом на столько же увеличилась доля оборотного капитала, в 2021 г. составив 39,5 %, т.е. произошло перераспределение капитала в сторону увеличения объема инвестирования в краткосрочные активы. При этом также стоит отметить и тот факт, что за анализируемый период процентное соотношение активов организаций сельского хозяйства и все видов экономической деятельности Гродненской области имело тенденцию к снижению, т. е. удельный вес капитала, инвестируемого организациями, функционирующими в отрасли сельского хозяйства в активы в их общем объеме по области снизился на 2,53 п.п. в 2021 г. по сравнению с 2016 г.

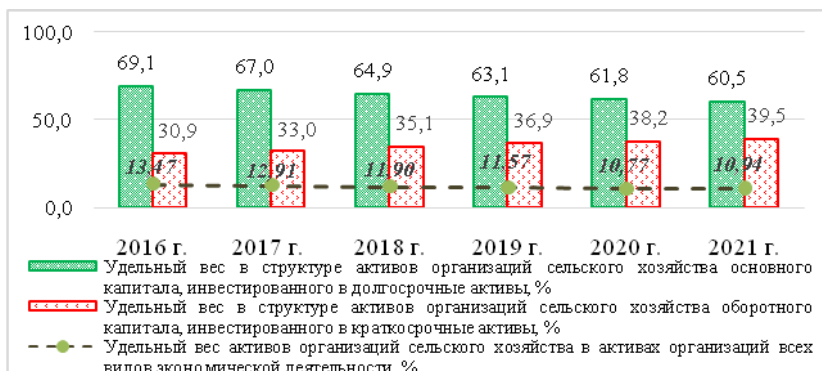


Рисунок 1 – Динамика активов организаций, функционирующих в сельском хозяйстве Гродненской области за 2016-2021 гг. (на конец периода)

Примечание – Составлено автором по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь [1]

Сельскохозяйственное производство характеризуется высокой капиталоемкостью, и эту особенность необходимо учитывать при формировании инвестиционной политики отрасли. Также стоит принимать во внимание, что производственный капитал функционирует эффективно только при оптимальном соотношении своих элементов. Вопрос определения оптимального соотношения основного и оборотного капитала, авансируемого в активы, до сих пор остаётся дискуссионным, в связи с чем численное выражение данного коэффициента не имеет нормативного значения. Преимущественное большинство экономистов оптимальным считают соотношение 1 : 0,5, когда на 1 ден. ед., вложенную в основные средства, приходится 0,5 ден. ед., авансированных в оборотные: именно такая пропорция, согласно их мнению, будет способствовать непрерывности производственного процесса и высокой эффективности деятельности предприятий, а значит, позволит обеспечить им самокупаемость и самофинансирование [2-4]. Однако есть и другие точки зрения на этот счет: одни экономисты рекомендуют принимать в качестве оптимального соотношения 1:1, другие считают, что для каждого конкретного предприятия его значение индивидуально [5-7]. Конечно, различные значения рекомендуемых соотношений для сельхозорганизаций неизбежны, так как в данном случае существенное влияние на колебание значения этого показателя будут оказывать такие факторы, как природно-климатические условия, производственное направление хозяйствующих субъектов, уровень их специализации и интенсификации.

На рисунке 2 отражена динамика соотношения оборотного и основного капитала, инвестируемого в активы сельскохозяйственных организаций Гродненской области за период с 2012 г. по 2021 г. Как мы можем наблюдать, в течение исследуемого периода анализируемому показателю характерна тенденция постепенного роста, по сравнению с 2012 г., он увеличился в 1,7 раза, т. е. на 1 BYN основного капитала в 2021 г. пришлось 0,40 BYN оборотного. Это свидетельствует о повышении мобильности структуры активов преимущественно за счет того, что у большинства организаций отсутствует возможность обновления устаревших и изношенных основных средств новыми (например, удельный вес накопленной амортизации в переоцененной стоимости основных средств организаций сельского хозяйства Гродненской области последние годы составляет чуть более 40 % [8]), а также нестабильной ценовой ситуацией на рынке материальных ресурсов, что вынуждает сельхозтоваропроизводителей формировать большие их резервы.

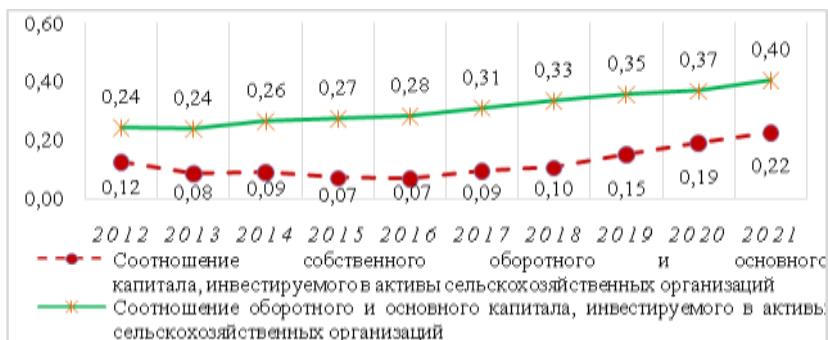


Рисунок 2 – Динамика соотношения оборотного и основного капитала, инвестируемого в активы сельскохозяйственных организаций Гродненской области за 2012-2021 гг.

Примечание – Составлено автором по данным сводной годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области

Показатель соотношения собственного оборотного и основного капитала не имел на протяжении 10 лет такой устойчивой тенденции к росту, с 2013 г. по 2018 г. его были самыми низкими за весь исследуемый период и колебались в рамках 0,07-0,10, за последние 3 года этот показатель существенно возрос более чем в 2 раза и составил 0,22, что говорит о том, что на 1 BYN основного капитала приходится 0,22 BYN оборотного, сформированного за счет собственных источников.

Как мы и отмечали ранее, коэффициент соотношения основного и оборотного капитала может варьироваться в зависимости от различных факторов, что и подтверждает разброс его значений среди совокупности сельскохозяйственных организаций, функционирующих во всех районах Гродненской области, – от 1:0,27 в Лидском и Слонимском районах до 1:0,49 в Гродненском районе (рисунок 3). При этом мы видим, что с увеличением значения коэффициента соотношения в преимущественном большинстве районов наблюдается рост рентабельности по конечному финансовому результату, что и подтверждает окупаемость производства с учётом господдержки (например, Указ Президента Республики Беларусь от 2 октября 2018 г. № 399 «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций» [9] подразумевает оздоровление сельскохозяйственных организаций путём реструктуризации долгов, используя один из способов предоставления отсрочки или рассрочки погашения задолженности по формуле «3+5», т. е. на первые 3 года предоставляется отсрочка возврата долга кредитору, а затем рассрочка на 5 лет).

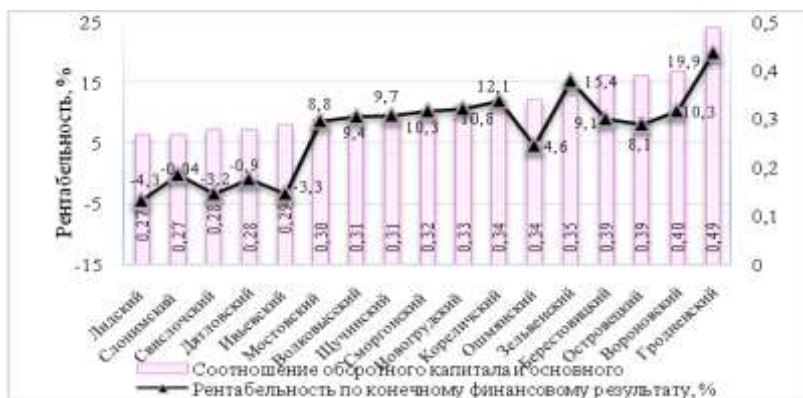


Рисунок 3 – Соотношение оборотного и основного капитала и рентабельность сельскохозяйственных организаций районов Гродненской области за 2016-2021 гг. (в среднем)

Примечание – Составлено автором по данным сводной годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области

С целью изучения эффективности функционирования хозяйств с разным уровнем обеспеченности основного капитала оборотным нами была осуществлена соответствующая группировка сельскохозяйственных организаций Гродненской области по данным на 31 декабря 2021 г. (таблица 1).

Таблица 1 – Группировка сельскохозяйственных организаций Гродненской области по стоимости оборотного капитала в расчёте на 100 BYN основного, 2021 г.

Показатели	Группы сельскохозяйственных организаций по стоимости оборотного капитала на 100 BYN основного, BYN					
	I (≤30,0)	II (30,1-40,0)	III (40,1-50,0)	IV (50,1-60,0)	V (≥60,1)	В среднем (по совокупности)
Число организаций	22	43	17	18	7	107
Оборотного капитала на 100 BYN основного, BYN	23,7	35,4	43,6	54,4	83,7	40,7
Доля источников формирования оборотного капитала, %						
собственных*	1,1	16,2	22,5	30,8	32,0	17,6
заёмных и привлеченных**	98,9	83,8	77,5	69,2	68,0	82,4
Чистая прибыль (убыток) на 100 га с/х угодий, тыс. BYN	-80,8	17,8	35,3	42,4	52,5	7,0
Рентабельность по конечному финансовому результату, %	5,0	9,0	12,6	16,4	12,2	10,3
Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала	1,6	1,4	1,5	1,2	0,9	1,3

Примечание

1 Составлено автором по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области;

2 * Данный показатель рассчитывается как отношение величины собственных оборотных средств (капитала) к итогу бухгалтерского баланса, умноженное на 100 %;

3 ** Данный показатель рассчитывается как отношение разницы итога бухгалтерского баланса и величины собственных оборотных средств (капитала) к итогу бухгалтерского баланса, умноженное на 100 %

Как мы видим из данных таблицы 1, в сельскохозяйственных организациях с ростом рентабельности наблюдается увеличение стоимости оборотного капитала в расчёте на 100 BYN основного. Проведенный нами анализ по данным за 2021 г. показал, что 22 организации I группы (21 % от всех функционирующих сельскохозяйственных организаций в области), в которых на 100 BYN основного капитала приходилось не более 30 BYN, завершили отчетный период с убытком, остальные 79 % организаций области с соотношением от 1 : 0,3 и выше оказались прибыльными. Самая же высокая результативность деятельности по всей анализируемой совокупности хозяйствующих субъектов характерна для 25 организаций IV и V групп с соотношением основно-

го и оборотного капитала 1:0,5 (и более). В число таких хозяйств входят сельскохозяйственные производственные кооперативы и коллективные сельскохозяйственные унитарные предприятия, в основном, расположенные рядом с крупными городами области, обеспеченными перерабатывающими предприятиями и развитой логистической инфраструктурой.

Также стоит отметить, ученые-экономисты считают, что для достижения наилучших показателей финансового состояния сельскохозяйственным организациям оптимальным соотношением между собственными и заемными, привлеченными источниками формирования оборотного капитала можно считать 1 : 1, или 50 % к 50 %, а предельно допустимым, не оказывающим негативного влияния на уровень финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов, – 1 : 4, или 20 % собственных источников и 80 % заемных и привлеченных [10, 11]. В нашем случае организациям, входящим в IV и V группы, характерно приближительное соотношение 30 % к 70 %, т. е. 1/3 часть оборотного капитала сформирована за счёт собственных источников, и это значение соотношения максимально приближено к оптимальному.

В ходе исследования нами была осуществлена статистическая группировка данных сельскохозяйственных организаций Гродненской области различной специализации по обеспеченности оборотного капитала основным на 31 декабря 2021 г. (таблица 2).

Таблица 2 – Группировка сельскохозяйственных организаций Гродненской области с различной специализацией по стоимости оборотного капитала в расчёте на 100 BYN основного, 2021 г.

Направление специализации	Молочно-мясное скотоводство	Молочно-мясное скотоводство с развитым производством зерна	Молочное скотоводство с развитым производством зерна	Мясо-молочное скотоводство
1	2	3	4	5
Число организаций	36	25	15	19
Стоимость оборотного капитала на 100 BYN основного, BYN	40,4	39,6	36,9	41,8
Доля источников оборотного капитала, %				
- собственных	22,2	19,0	10,3	22,5
- заёмных и привлеченных	77,8	81,0	89,7	77,5
Приходится выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг на:				
- 1 среднегодового работника, тыс. BYN	65,0	62,5	49,4	68,3

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
- 100 га сельхозугодий, тыс. BYN	247,0	185,8	152,6	321,2
- 100 BYN основного капитала, BYN	45,2	43,4	44,5	51,1
- 100 BYN оборотного капитала, BYN	121,6	109,1	113,9	130,7
Рентабельность по конечному финансовому результату, %	13,4	11,9	8,9	9,3
Рентабельность по конечному финансовому результату, без господдержки, %	5,5	3,5	-1,8	1,6

Примечание – Составлено автором по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области

Из данных таблицы 2 следует, что в хозяйствах Гродненской области различного направления специализации в расчете на 100 BYN основного капитала приходится около 40 BYN оборотного капитала, инвестированного в краткосрочные активы (1 : 0,4). Показатели эффективности использования всех факторов производства в организациях молочно-мясного скотоводства, мясо-молочного скотоводства, молочно-мясного скотоводства с развитым производством зерна (в среднем по совокупности) достаточно высоки, в сельскохозяйственных организациях указанных направлений специализации производство является рентабельным (с учетом и без господдержки). При этом в организациях молочного скотоводства с развитым производством зерна нарушено оптимальное соотношение источников формирования оборотного капитала, значение этого показателя ниже предельно допустимого, т. е. основными источниками формирования являются заёмные и привлеченные ресурсы (в среднем на краткосрочные кредиты и займы, кредиторскую задолженность приходится около 90 % в общем объеме авансируемых ресурсов), а также результативность деятельности совокупности анализируемых 15 хозяйств убыточна, без господдержки рентабельность по конечному финансовому результату составляет -1,8 %. Анализируя вышеизложенное, можно конкретизировать одну из задач на ближайшую перспективу для всех сельскохозяйственных организаций различных направлений специализации: сохраняя (и повышая) достигнутый уровень рентабельности (особенно, без учета господдержки) необходимо расширять финансирование краткосрочных активов за счёт собственных источников путем реформатирования внутренних потоков капитала.

Заключение. Таким образом, по результатам проведенного изучения стоит отметить, что в отношении хозяйствующих субъектов, осуществляющих сельскохозяйственное производство, помимо оптимального значения соотношения основного и оборотного капитала в рамках 1 : 0,5 (0,6) необходимо обозначить и минимально значение

этого показателя 1 : 0,3, при котором будет обеспечена безубыточная деятельность хозяйств Гродненской области.

Оптимальное соотношение непосредственно вовлеченных в производственный процесс основного и оборотного капитала, позволяющее обеспечить эффективность деятельности, но нашему мнению, будет отличаться для каждой сельхозорганизации в зависимости от природно-экономических условий хозяйствования, производственного направления и уровня интенсификации производства, поэтому организации должны самостоятельно анализировать и определять для себя оптимальное соотношение ключевых факторов производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика финансов организаций. Активы организаций на конец периода. [Электронный ресурс] / Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=146635>. – Дата доступа: 20.05.2022.
2. Єпіфанова, І. Ю. Фінансовий аналіз та звітність : практикум / І. Ю. Єпіфанова, В. В. Дзеджула. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 143 с.
3. Бондин, И. А. Основные и оборотные средства, их соотношение и эффективность использования / И. А. Бондин // Нива Поволжья. – 2009. – № 2(11). – С. 99-101.
4. Гусаков, В. Нормативные показатели производственно-экономической деятельности для обеспечения конкурентоспособности сельского хозяйства / В. Гусаков, В. Бельский, А. Попков // Аграрная экономика. – 2007. – № 10 – С. 10-13.
5. Демьяненко, М. Я. Оборотные средства сельскохозяйственных предприятий Украины (дореформенный период): монография / М. Я. Демьяненко. – К.: ННЦ ИАЭ, 2010. – 312 с.
6. Герасимов, К. Б. Методы оценки финансовой устойчивости предприятия [Электронный ресурс] / К. Б. Герасимов, П. В. Фомичева // Постулат. – 2017. – №. 4. – Режим доступа: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/505/525>. – Дата доступа: 29.05.2022.
7. Губина, О. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Практикум: учебное пособие / О. В. Губина, В. Е. Губин. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. – 192 с.
8. Статистика финансов организаций. Удельный вес накопленной амортизации в переоцененной стоимости основных средств на конец периода [Электронный ресурс] / Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=146660>. – Дата доступа: 20.05.2022.
9. О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 20 окт. 2018 г., № 399 // Нац. Центр правовой информации Респ. Беларусь. – 2018.-1/17974.
10. Гусаков, В. Г. Продовольственная безопасность: термины и понятия: энциклопедический справочник / В. Г. Гусаков, З. М. Ильина, В. И. Бельский. – Национальная академия наук Беларуси, Институт системных исследований в АПК. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 535 с.
11. Селюков, Ю. Н. К вопросу инвестирования основного и оборотного капитала в сельском хозяйстве Беларуси / Ю. Н. Селюков, В. В. Чабатул // Проблемы экономики: сборник научных трудов. – Минск: Институт экономики НАН Беларуси, 2007. – Вып. 5. – С. 159-171.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

А. С. Чернов

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: экономика, инвестиции, инвестиционная деятельность, основной капитал, структура, динамика.

Аннотация. Экономический рост, способствующий развитию всего общества, может быть достигнут лишь при создании комплекса соответствующих условий, наиболее существенным из которых является усиление инвестиционной активности как государства в целом, так и отдельных хозяйствующих субъектов. Глобальный характер проблемы инвестиций – необходимость создания инструмента анализа и прогнозирования ситуации в этой области. В нашей стране в условиях современной экономики, развивающейся активными темпами, эта проблема стоит особенно остро. В статье проанализирована инвестиционная деятельность в Республике Беларусь за 2016-2021 гг.: рассмотрена динамика инвестиций в основной капитал страны по источникам финансирования, формам собственности и видам экономической деятельности, изучена структура инвестиций по отдельным областям, проведен анализ поступления иностранных инвестиций в Республику Беларусь и инвестиций из Республики Беларусь за рубеж. Сделан прогноз смещения источников инвестиций с запада в сторону Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и стран Латинской Америки.

INVESTMENT ACTIVITIES IN THE REPUBLIC OF BELARUS: ANALYSIS AND FORECAST

A. S. Chernov

El «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: economy, investments, investment activities, fixed capital, structure, dynamics.

Summary. Economic growth, contributing to the development of the whole society, can only be achieved by creating a set of appropriate conditions, the most important of which is the strengthening of investment activity of both the state as a whole, and individual economic entities. The global nature of the investment problem makes it necessary to create a tool for analyzing and forecasting the situation in this area. This problem is especially acute in our country under conditions of modern economy which is developing at a rapid pace. The article analyses investment

activities in the Republic of Belarus for 2016-2021: it considers the dynamics of investment in fixed capital of the country by sources of financing, forms of ownership and types of economic activity, examines the structure of investment by individual regions, analyses foreign investment in the Republic of Belarus and investment from the Republic of Belarus abroad. A forecast has been made for a shift of investment sources from the West towards South-East Asia, the Middle East and Latin America.

(Поступила в редакцию 01.06.2022 г.)

Введение. Инвестиции представляют собой одну из важнейших экономических категорий, один из компонентов валового национального продукта, наиболее изменчивых и в то же время определяющих развитие экономики. Если потребление функционально связано с доходами, а государственные расходы и чистый экспорт довольно легко предсказуемы, то объем инвестиций весьма сложно прогнозировать на макроуровне. Они могут резко и внезапно увеличиваться либо падать [1].

Главными признаками инвестиций являются вложения собственного или заемного капитала в определенный проект и преследует не цели потребления, а предназначены для решения долгосрочных задач экономического и социального развития. Следовательно, активизация инвестиционной деятельности – ключ к развитию экономики и повышению благосостояния людей [3].

Инвестиции остаются наиболее острой проблемой среди ключевых условий, определяющих ход экономических реформ. Глобальный характер проблемы инвестиций – необходимость создания инструмента анализа и прогнозирования ситуации в этой области. В нашей стране в условиях современной экономики, развивающейся активными темпами, эта проблема стоит особенно остро [4].

Цель работы – проанализировать инвестиционную деятельность в Республике Беларусь и определить прогноз ее развития на перспективу.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь. В процессе проведения исследования были использованы методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения информации и др.

Результаты исследований и их обсуждение. Основной тенденцией инвестиционного рынка сегодня является повышенный интерес инвесторов к развивающимся рынкам и, в первую очередь, к Республике Беларусь, поскольку наша страна занимает стратегически выгодное географическое положение, имеет развитую логистическую инфраструктуру, высококвалифицированные трудовые ресурсы, благоприятный налоговый климат, прямой доступ на рынок стран ЕАЭС. Инвесторы отме-

чают снижение макроэкономических рисков и появление дополнительных возможностей для получения доходов в нашей стране [6].

Рост инвестиций в основной капитал обычно рассматривается в качестве важнейшего фактора, характеризующего экономический рост.

В таблице 1 представлены инвестиции в основной капитал в Республике Беларусь за 2016-2020 гг.

Таблица 1 – Инвестиции в основной капитал в Республике Беларусь за 2016-2020 гг., млн. руб.

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Инвестиции в основной капитал, всего	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,3
в том числе:					
- строительно-монтажные работы	9774,2	10278,3	12349,0	14289,2	15602,3
- затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	6678,3	8417,5	10 072,8	11 508,7	10 910,0
- прочие работы и затраты	2257,5	2337,9	2582,6	3001,0	3121,0
Индексы инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	82,6	105,1	106,0	106,6	94,0
Удельный вес в общем объеме инвестиций, %	100	100	100	100	100
- строительно-монтажных работ	52,2	48,9	49,4	49,6	52,7
- затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	35,7	40,0	40,3	40,0	36,8
- прочих работ и затрат	12,1	11,1	10,3	10,4	10,5
Инвестиции в основной капитал за счет иностранных источников, млн. руб.	1744,7	2181,6	2305,4	2407,8	1841,1
в процентах от общего объема инвестиций	9,3	10,4	9,2	8,4	6,2

Примечание – Здесь и далее – собственная разработка на основе источника [5]

Как показывают данные таблицы 1, наибольший удельный вес в общем объеме инвестиций в 2020 году занимали строительно-монтажные работы – 15 602,3 млн. руб., или 52,7 %. За ними следуют затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств – 10 910,0 млн. руб., или 36,8 %, и прочие работы и затраты – 3121,0 млн. руб., или 10,5 %. Данная тенденция наблюдается на протяжении всего исследуемого периода. Отмечено лишь снижение инвестиций в основной капитал за счет иностранных источников в 2020 г. на 566,7 млн. руб., или 23,5 %, что связано с влиянием мирового экономического кризиса, а также ухудшением политической обстановки в стране.

Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в Республике Беларусь представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в Республике Беларусь за 2016-2020 гг., млн. руб.

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Инвестиции в основной капитал, всего	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,3
в том числе за счет:					
- республиканского бюджета	3198,1	3483,2	3258,8	3278,9	3446,8
- местных бюджетов	1244,6	1758,8	2095,6	2554,8	2462,4
- собственных средств организаций	7439,8	8110,8	10 039,3	11 692,7	12 588,2
- заемных средств других организаций	241,0	243,6	261,5	275,0	290,7
- средств населения	2349,8	2501,2	2930,9	2999,9	3349,0
- иностранных инвестиций (без кредитов (займов) иностранных банков)	929,2	1046,0	1127,0	1492,4	968,8
- кредитов банков	2563,4	2719,1	3502,4	3903,9	4075,7
из них:					
- кредитов (займов) иностранных банков	517,9	808,3	463,6	374,7	163,1
- кредитов по иностранным кредитным линиям	297,6	327,3	714,9	540,7	709,3
- прочих источников	744,1	1170,8	1789,1	2601,3	2451,8

Анализ данных таблицы 2 показывает, что инвестиции в основной капитал осуществляются в основном за счет собственных средств организаций. Так, в 2020 г. доля данного источника финансирования составила 42,5 % (12 588,2 млн. руб.). В предыдущие годы данный показатель колебался от 38,6 % до 40,6 %. Остальные источники финансирования за 2020 г. складывались (по убыванию) из кредитов банков (13,8 %), республиканского бюджета (11,6 %), средств населения (11,3 %), местных бюджетов (8,3 %), прочих источников (8,2 %), иностранных инвестиций (3,3 %), заемных средств других организаций (1,0 %).

В таблице 3 представлено распределение инвестиций в основной капитал по областям Республики Беларусь и г. Минску.

Таблица 3 – Инвестиции в основной капитал по областям и г. Минску за 2016-2020 гг., млн. руб.

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Инвестиции в основной капитал, всего	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,3
в том числе:					
Брестская область	1838,6	2360,6	2806,8	3225,2	3329,7
Витебская область	1691,7	1775,7	2265,6	2608,9	2874,0
Гомельская область	2580,0	2984,0	3358,8	4176,1	4251,5
Гродненская область	2930,6	3972,4	4054,0	3977,5	3622,3
г. Минск	3756,3	3851,3	5190,1	5728,5	5716,7
Минская область	4525,4	4823,7	5604,8	7004,6	7805,0
Могилевская область	1364,5	1256,1	1712,6	2040,0	2044,5

Как видно из данных таблицы 3, лидирующие позиции в общем объеме инвестиций в 2020 г. занимали Минская область и г. Минск – 7805,0 и 5716,7 млн. руб., или 26,3 и 19,3 % соответственно. Причем данная тенденция сохраняется на протяжении исследуемого периода. Исключение составил лишь 2017 г., когда объем инвестиций в основной капитал по Гродненской области превышал данный показатель по г. Минску на 121,1 млн. руб., или 3,1 %, что связано, по-видимому, с завершающим этапом строительства Белорусской АЭС и возведением объектов социальной инфраструктуры в г. Островец.

В дальнейшем объем инвестиций в основной капитал по Гродненской области стал уступать не только аналогичному показателю по г. Минску, но в 2019-2020 гг. даже по Гомельской области.

В таблице 4 представлен объем инвестиций в основной капитал по формам собственности.

Таблица 4 – Инвестиции в основной капитал по формам собственности за 2016-2020 гг., млн. руб.

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Инвестиции в основной капитал, всего	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,3
в том числе по формам собственности:					
– государственная	7661,9	8555,4	9880,7	11 234,1	11 399,1
из нее:					
– республиканская	4741,2	5283,1	5682,0	6143,5	5522,8
– коммунальная	2920,6	3272,4	4198,7	5090,6	5876,3
– частная	9582,4	10895,5	13184,5	14896,9	15612,2
– иностранная	1465,8	1582,7	1939,2	2667,9	2622,1

Как показывают данные таблицы 4, в структуре инвестиций в основной капитал наибольший удельный вес занимает частная форма собственности. По годам данный показатель колеблется от 51,2 % до 52,7 %.

Доля государственной формы собственности в структуре инвестиций составляет в среднем 39,7 %.

В 2020 г. наблюдается уменьшение инвестиций из иностранных источников, по сравнению с 2019 г., на 45,8 млн. руб., или 1,7 %, что, как было уже сказано выше, связано с влиянием мирового экономического кризиса, а также ухудшением политической обстановки в стране.

Распределение инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности за 2016-2020 гг., млн. руб.

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Инвестиции в основной капитал, всего	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,3
в том числе:					
- сельское, лесное и рыбное хозяйство	1917,8	2448,8	2808,7	3385,6	3871,4
- горнодобывающая промышленность	224,6	384,3	592,8	1079,8	1248,9
- обрабатывающая промышленность	4034,5	4639,9	5621,5	6546,1	7024,3
- снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	2392,8	2943,4	2950,2	3060,6	2540,5
- водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	387,7	280,6	369,8	477,9	487,6
- строительство	210,1	224,8	333,1	399,1	424,0
- оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	631,7	671,2	937,6	1089,0	1148,3
- транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	1935,9	2110,7	2430,9	2728,6	2153,9
- услуги по временному проживанию и питанию	170,6	299,5	171,3	148,5	132,0
- информация и связь	645,8	664,0	790,6	778,1	717,7
- финансовая и страховая деятельность	190,0	140,7	140,8	120,0	199,3
- операции с недвижимым имуществом	4388,1	4407,6	5593,9	6523,5	6987,8
- профессиональная, научная и техническая деятельность	424,7	186,2	279,5	325,4	357,8
- деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	73,5	111,2	152,0	185,4	201,4
- государственное управление	232,1	276,3	373,9	458,4	416,7
- образование	187,2	249,5	360,9	474,1	537,8
- здравоохранение и социальные услуги	420,6	681,0	569,4	627,9	867,8
- творчество, спорт, развлечения и отдых	220,2	287,6	502,9	359,4	272,4
- предоставление прочих видов услуг	22,0	26,3	24,7	31,4	44,0

Анализ данных таблицы 5 показывает, что в структуре инвестиций по видам экономической деятельности в 2020 г. наиболее значительные объемы вкладывались в обрабатывающую промышленность (удельный вес в общем объеме инвестиций 23,7 %), операции с недвижимым имуществом (23,6 %), сельское, лесное и рыбное хозяйство (13,1 %). Сократились вложения инвестиций в транспортную деятельность, складирование, почтовую и курьерскую деятельность (7,3 % против 9,5 % в 2019 г.); информацию и связь (2,4 % против 2,7 %, соответственно).

В 2020 г. наибольшие объемы инвестиций в основной капитал использованы на реализацию инвестиционных проектов по строительству Белорусской АЭС, двух горно-обогатительных комбинатов (ИОО «Славкалий» и ОАО «Беларуськалий»), третьей линии Минского метрополитена, ЗАО «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация», нефтеперерабатывающих предприятий.

В таблице 6 представлено поступление иностранных инвестиций в Республику Беларусь.

Таблица 6 – Иностранные инвестиции в Республику Беларусь за 2017-2021 гг., млн. долларов США

Показатели	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Объем иностранных инвестиций, поступивших в реальный сектор экономики Республики Беларусь	9728,5	10842,0	10006,8	8680,2	8698,6
в том числе:					
- прямые	7634,2	8537,1	7233,2	6006,0	6558,0
- портфельные	8,4	3,9	6,7	4,8	4,3
- прочие	2085,9	2301,0	2766,9	2669,4	2136,3
Прямые иностранные инвестиции на чистой основе (без учета задолженности прямому инвестору за товары, работы, услуги)	1246,8	1634,9	1327,2	1414,8	1327,4

Как видно из данных таблицы 6, по итогам 2021 г. поступление иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь составило 8698,6 млн. долларов США, из них 6558,0 млн. долларов США, или 75,4 %, – прямые иностранные инвестиции; 4,3 млн. долларов США, или 0,1 %, – портфельные; 2136,3 млн. долларов США, или 24,5 %, – прочие. Объем прямых иностранных инвестиций на чистой основе (без учета задолженности прямому инвестору за товары, работы, услуги) в реальный и банковский сектора экономики Республики Беларусь, а также в продажу недвижимого имущества на территории республики по итогам 2021 г. составил 1327,4 млн. долларов США.

Что касается динамики инвестиций по годам, то объем инвестиций с 2017 г. рос на протяжении 2 лет: с 9728,5 млн. долларов США до 10 842,0 млн. долларов США в 2018 г. Однако наша страна по-прежнему не может достичь уровня 2013 и 2014 гг., когда мы получали от иностранных инвесторов по 15000 млн. долларов США в год.

Проанализируем, какие страны инвестировали в экономику Республики Беларусь в 2020 г. (рисунок).



Рисунок – Структура инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов в реальный сектор экономики Республики Беларусь в 2020 году (по основным странам-инвесторам)

Как показывают данные рисунка 1, большую часть инвестиций мы по-прежнему получаем от Российской Федерации (41,4 %), Кипра (9,4 %), Австрии (7,4 %) и Соединенного королевства Великобритании и Северной Ирландии (6,8 %). На долю этих стран приходится 65,0 % всех иностранных инвестиций, которые поступили в страну в 2020 г. Наши новые экономические партнеры Китай и ОАЭ не спешат вкладывать деньги в страну – их суммарные инвестиции за 2019 г. не превысили 280 млн. долларов США [2].

В таблице 7 представлено поступление инвестиций из Республики Беларусь за рубеж.

Таблица 7 – Инвестиции из Республики Беларусь за рубеж, млн. долларов США

Показатели	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Объем инвестиций, направленных организациями Республики Беларусь в экономику зарубежных стран	5547,4	6064,7	5761,6	4862,1	5877,1
в том числе:					
- прямые	5203,4	5671,9	5243,4	4314,1	5509,0
- портфельные	–	–	–	289,0	31,1
- прочие	344,0	392,8	518,2	259,0	337,0

Анализ данных таблицы 7 показывает, что объем инвестиций, направленных организациями Республики Беларусь в экономику зарубежных стран, за 2021 г. составил 5877,1 млн. долларов США, из них прямые инвестиции составили 5509,0 млн. долларов США, или 93,8 %, портфельные – 31,1 млн. долларов США, или 0,5 %, прочие – 337,0 млн. долларов США, или 5,7 %.

Объем инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, по видам экономической деятельности за 2021 г. представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Объем инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, по видам экономической деятельности за 2021 г., тыс. долларов США

Показатели	Всего	В том числе		
		прямых	портфельных	прочих
1	2	3	4	5
Республика Беларусь, всего	8 698 652,5	6 557 965,6	4349,0	2 136 337,9
в том числе:				
- сельское, лесное и рыбное хозяйство	33 730,8	23 129,4	0,5	10 600,9
- промышленность	3 167 284,4	1 454 587,1	1471,5	1 711 225,8
- строительство	347 405,3	316 811,0	1,8	30 592,5
- оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	2 735 304,8	2 573 315,8	316,7	161 672,3
- транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	994 167,3	922 255,4	629,9	71 282,0
- услуги по временному проживанию и питанию	26 485,8	16 886,6	0,2	9599,0
- информация и связь	849 069,0	822 253,2	308,1	26 507,7
- финансовая и страховая деятельность	198 297,6	153 050,8	–	45 246,8
- операции с недвижимым имуществом	163 988,6	130 731,0	1488,6	31 769,0
- профессиональная, научная и техническая деятельность	64 233,7	59 410,7	17,8	4805,2

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5
- деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	56 009,9	29 083,4	0,1	26 926,4
- образование	1345,1	1293,1	50,0	2,0
- здравоохранение и социальные услуги	3085,7	2493,8	1,4	590,5
- творчество, спорт, развлечения и отдых	55 728,8	50 802,6	62,4	4863,8
- предоставление прочих видов услуг	2515,7	1861,7	–	654,0

Как видно из данных таблицы 8, с точки зрения распределения иностранных инвестиций по видам экономической деятельности предпочтения инвесторов практически не меняются: около 80 % всех инвестиций приходится на три отрасли: промышленность (36,4 %); оптовую и розничную торговлю (31,5 %); транспортную деятельность, складирование, почтовую и курьерскую деятельность (11,4 %). Ситуация мало изменилась за последние годы, однако некоторое перераспределение интересов все же произошло: инвесторов стали меньше интересоваться инвестициями в торговлю и транспорт, а вот внимание к таким отраслям, как информационные технологии, финансовые и страховые услуги, выросло.

К сожалению, меньше всего иностранные инвесторы вкладывают в образовательную сферу Республики Беларусь – за 2021 год эти вложения составили 1345,1 тыс. долларов США или всего 0,01 %.

Объем инвестиций, направленных из Республики Беларусь за рубеж, по видам экономической деятельности за 2021 г. представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Объем инвестиций, направленных из Республики Беларусь за рубеж, по видам экономической деятельности за 2021 г., тыс. долларов США

Показатели	Всего	В том числе		
		прямых	портфельных	прочих
1	2	3	4	5
Республика Беларусь, всего	5 877 117,1	5 508 993,2	31 111,1	337 012,8
в том числе:				
- сельское, лесное и рыбное хозяйство	955,9	955,9	–	–
- промышленность	2 433 416,3	2 379 758,3	–	53 658,0
- строительство	33 229,0	5819,8	–	27 409,2
- оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	535 497,2	362 915,0	31 055,4	141 526,8
- транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	2 417 913,0	2 354 102,0	–	63 811,0

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5
- услуги по временному проживанию и питанию	3,4	3,4	–	–
- информация и связь	313 902,0	277 063,9	55,7	36 782,4
- финансовая и страховая деятельность	109 490,0	107 681,0	–	1809,0
- операции с недвижимым имуществом	5201,1	280,5	–	4920,6
- профессиональная, научная и техническая деятельность	17 552,6	11 904,5	–	5648,1
- деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	3331,4	2170,0	–	1161,4
- образование	62,1	–	–	62,1
- здравоохранение и социальные услуги	224,2	–	–	224,2
- творчество, спорт, развлечения и отдых	29,8	29,8	–	–
- предоставление прочих видов услуг	6309,1	6309,1	–	–

Как показывают данные таблицы 9, аналогичная ситуация наблюдается по объему инвестиций, направленных организациями Республики Беларусь в экономику зарубежных стран по видам экономической деятельности: более 90 % инвестиций приходится на те же три отрасли: промышленность; оптовую и розничную торговлю; транспортную деятельность, складирование, почтовую и курьерскую деятельность. Исключение составляет лишь удельный вес данных отраслей. Так, на первом месте, как и у зарубежных инвесторов, находится промышленность (2 433 416,3 тыс. долларов США, или 41,4 %), а вот второе с небольшим отставанием занимает транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность (2 417 913,0 тыс. долларов США, или 41,1 %). В развитие зарубежной оптовой и розничной торговли белорусские организации вкладывают меньше иностранных – 535 497,2 тыс. долларов США, или 9,1 %.

Закключение. Таким образом, как показали исследования, инвестиции играют важную роль в развитии экономики Республики Беларусь, поскольку благодаря ним осуществляется накопление социального капитала и реализация достижений науки и техники, в результате чего создается основа для расширения производственных возможностей страны. Поэтому долгосрочный устойчивый экономический рост в нашей республике может быть обеспечен лишь в условиях притока в экономику широкомасштабных инвестиций: как внутренних, так и внешних.

Значительные перспективы для инвесторов открывает членство Республики Беларусь в Евразийском экономическом союзе. В рамках Договора о Евразийском экономическом союзе формируется единое экономическое пространство, призванное обеспечить свободу движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, проведение скоордини-

рованной, согласованной и единой политики в различных отраслях экономики, доступ на общий рынок ЕАЭС с огромным внутренним потенциалом. Эффект от участия в Евразийском экономическом союзе к 2030 году для государств-членов оценивается экспертами не менее 13 % дополнительного прироста ВВП [7].

Безусловно, в ближайшую перспективу, из-за введенных в отношении Республики Беларусь санкций, источники инвестиций будут смещаться с запада в сторону Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и стран Латинской Америки. Поэтому в новых мировых реалиях Республика Беларусь должна быть конкурентной по сравнению с другими странами и предлагать определенные льготы за вложенные в экономику инвестиции, для того чтобы сохранить свою инвестиционную привлекательность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богатыня, Ю. В. Инвестиционный анализ: учебное пособие / Ю. В. Богатыня. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 287 с.
2. Гарбар, Т. Тенденции и перспективы иностранных инвестиций в 2020 году / Т. Гарбар, Д. Наривончик // Экономическая газета. Выпуск №76 (2375) – 2020. – 09 окт. – С. 5.
3. Кравченко, Д. В. Формирование и реализация инвестиционной политики Республики Беларусь на современном этапе / Д. В. Кравченко // Вестник БГУ. Серия 3. – 2006. – № 2. – С. 85-88.
4. Муха, Д. В. Макроэкономическая эффективность привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь / Д. В. Муха. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 260 с.
5. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 25.05.2022.
6. Преснякова, Е. В. Механизм стимулирования взаимных инвестиций Республики Беларусь и государств-членов Евразийского экономического союза / Е. В. Преснякова, Т. С. Матейчук, Е. В. Зайцева // Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 178 с.
7. Шухно, С. С. Два года Евразийскому экономическому союзу: основные достижения и перспективы развития / С. С. Шухно // Российский внешнеэкономический вестник. – 2017. – № 6. – С. 7.

УДК 631.145(476.6)

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

О. И. Чурейно

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: ресурсный потенциал, земельные ресурсы, основные фонды, трудовые ресурсы, сельскохозяйственная организация, методика, индексная оценка

Аннотация. Важнейшим компонентом любой сферы деятельности организаций является их обеспеченность производственными ресурсами. В современных условиях хозяйствования особую актуальность приобретают вопросы, связанные с повышением эффективности использования имеющихся ресурсов, которые в совокупности представляют собой ресурсный потенциал организации. В сельскохозяйственном производстве многие сельскохозяйственные производители сталкиваются с ограниченным, а иногда и недостаточным объемом имеющихся производственных ресурсов. При этом анализ ресурсного потенциала должен обеспечить комплексную оценку всех имеющихся возможностей. Эффективное использование каждого из имеющихся видов ресурсов определяет уровень использования ресурсного потенциала в целом. В статье дается оценка уровня использования ресурсного потенциала сельскохозяйственными организациями Гродненского района. Для сравнения использована методика, основанная на расчете индексов обеспеченности предприятий отдельными ресурсами (земельными, трудовыми, материальными).

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF USE OF RESOURCE POTENTIAL BY AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF THE GRODNO REGION

O. I. Chureino

EI «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: resource potential, land resources, fixed assets, labor resources, agricultural organization, methodology, index evaluation

Summary. The most important component of any sphere of activity of organizations is their provision with production resources. In modern economic conditions, issues related to improving the efficiency of the use of available resources, which together represent the resource potential of the organization, are of particular relevance. In agricultural production, many agricultural producers face limited and

sometimes insufficient inputs. At the same time, the analysis of the resource potential should provide a comprehensive assessment of all available opportunities. The effective use of each of the available types of resources determines the level of use of the resource potential as a whole. The article gives an assessment of the level of use of the resource potential by agricultural organizations of the Grodno region. For comparison, we used a methodology based on the calculation of indexes of provision of enterprises with individual resources (land, labor, material).

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. В конкурентных условиях руководству организации для повышения эффективности своей деятельности необходима специальная информация обо всех ресурсах и возможностях предприятия. Стремление получать максимально возможную прибыль в условиях жесткой ограниченности ресурсов побуждает руководство предприятия к пересмотру имеющегося производственного потенциала, переоценке собственных возможностей, поиску дополнительных резервов повышения доходности деятельности. При этом анализ ресурсного потенциала должен обеспечить комплексную оценку всех имеющихся возможностей и максимально полно и эффективно использовать все имеющиеся ресурсы. В связи с этим оценка уровня использования ресурсного потенциала является одной из основных задач для каждого сельскохозяйственного предприятия.

Цель работы – изучить уровень использования ресурсного потенциала сельскохозяйственными организациями Гродненского района.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на базе данных годовых отчетов сельскохозяйственными организациями Гродненского района за 2021 г., а также данных поучастковой кадастровой оценки земель. В качестве основной методики для оценки уровня использования ресурсного потенциала была использована методика, основывающаяся на определении индексов по всем видам ресурсов, имеющихся в сельскохозяйственных организациях.

Результаты исследований и их обсуждение. Оценивая ресурсный потенциал Беларуси, следует признать, что в целом он не соответствует уровню развития и концентрации производительных сил, который характеризуется более высокими показателями. На территории нашей страны отмечается относительно невысокая концентрация минерально-сырьевых ресурсов, особенно топливно-энергетических, руд черных и цветных металлов.

Земельные ресурсы – это часть земельного фонда страны, которая пригодна для хозяйственного использования. Они создают основу для сельскохозяйственного производства, ведения лесного хозяйства, а также для городской застройки, расселения сельского населения, раз-

мещения промышленных предприятий, транспортных коммуникаций и всех других видов наземной деятельности человека. Земельный фонд Республики Беларусь – это площадь страны, составляющая около 21 млн. га. Особую ценность представляют пахотные земли, наиболее интенсивно эксплуатируемая часть земельных ресурсов, систематически обрабатываемая и используемая под посевы сельскохозяйственных культур.

Экономический потенциал сельского хозяйства в регионах Беларуси можно определить как совокупность органически взаимосвязанных производственных ресурсов, взятых на всех стадиях их кругооборота. В состав экономического потенциала наряду с производственными ресурсами входят также и денежные ресурсы. При этом экономический потенциал и производственный потенциал не заменяют друг друга, а, наоборот, взаимодополняют. Производственный и экономический потенциал можно рассматривать как производные аграрного потенциала предприятий и регионов.

Базой экономического потенциала служит ресурсный потенциал, объединяющий возможности всех отраслей сферы материального производства, способность их создавать совокупность материальных благ.

Агропромышленный комплекс Республики Беларусь является самым крупным межотраслевым формированием, объединяющим значительное количество отраслей народного хозяйства. Центральное место в структуре АПК Республики Беларусь и ее регионов занимает сельское хозяйство. В настоящее время сельское хозяйство республики в целом обеспечивает продовольственную безопасность страны и ее регионов. Стоимость валовой продукции сельского хозяйства в 2021 г. составляет более 22,5 млрд. руб., экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания составляет более 6 млрд. долл. США (около 20 % к общему объему экспорта), а количество занятых в сельскохозяйственном производстве – примерно 270 тыс. чел.

Эффективная деятельность сельскохозяйственных предприятий во многом зависит от уровня и состояния использования ресурсного потенциала данных организаций, который представляет собой совокупность всех ресурсов сельскохозяйственных организаций. В сельскохозяйственных предприятиях его важнейшими слагаемыми являются: земля в сочетании с агроклиматическими условиями; трудовые ресурсы; основные производственные фонды сельскохозяйственного назначения; энергетические мощности.

Общеизвестно, что всякое производство может успешно осуществляться при наличии достаточного количества сбалансированных ресурсов. Это особенно проявляется в сельскохозяйственном произ-

водстве, где наряду с трудовыми ресурсами и производственными фондами особым средством производства является земля.

Изменение динамики обеспеченности земельными и трудовыми ресурсами, основными фондами и оборотными средствами в условиях рыночной экономики различны в каждом хозяйстве и имеют разнонаправленное движение. В настоящее время величина производственного потенциала сельского хозяйства в Республике Беларусь зависит от тенденций изменения каждого вида используемых ресурсов.

Для наращивания объемов производства, для повышения эффективности работы отрасли необходимо наиболее полно и эффективно использовать все имеющиеся ресурсы. Для этого требуется правильно и грамотно оценить наличие и состав ресурсов, изучить основные показатели, характеризующие интенсивность использования производственных ресурсов и проанализировать эффективность их использования. При этом в литературе встречаются различные методики оценки использования ресурсного потенциала.

Одна из методик оценки использования ресурсного потенциала сельскохозяйственными предприятиями основывается на определении индексов по каждому виду имеющихся ресурсов (площадь сельскохозяйственных угодий, обеспеченность предприятия энергическими мощностями, стоимость основных фондов и наличие трудовых ресурсов). При этом при определении индексов обеспеченности отдельными ресурсами учитываются также и индексы затрат на полевые работы.

Определим эффективность использования ресурсного потенциала сельскохозяйственными предприятиями Гродненского района за 2021 г.

Исходные данные анализа приведены в таблице 1. Данные подготовлены на основании годовых отчетов о результатах хозяйственной деятельности за 2021 г. и по материалам поучастковой кадастровой оценки земель.

Таблица 1 – Характеристика производственного потенциала сельскохозяйственных организаций Гродненского района

Наименование предприятий	Земли сельскохозяйственного назначения							Среднегодовая численность работников, занятых в с/х производстве, чел.	Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	Наличие энергетических мощностей на, тыс. л. с.
	площадь, га		качество		индексы затрат на работы					
			общий балл кадастровой оценки							
	с/х угодий	пашни	с/х угодий	пашни	пахотные	непахотные	полевые в среднем			
КПСУП «Гродненская птице-фабрика»	7860	7460	36,2	36,7	1,50	1,40	1,42	346	38 185	9
ПК им. В. И. Кремко	8987	7615	41,6	42,2	1,47	1,38	1,40	554	102005	56
СПК «Прогресс-Вертелишки»	10 466	6048	39,5	42,1	1,47	1,43	1,44	531	106341	37
СПК «Гродненский»	4739	3206	33,1	33,3	1,47	1,44	1,45	149	40 814	20
СПК им. И. П. Сенько	7523	7259	43,8	43,8	1,37	1,31	1,32	462	89 215	42
СПК им. Деньщикова	9994	8715	42,4	43,2	1,45	1,40	1,41	566	79 715	39
СПК «Свислочь»	2945	2533	42,6	44,7	1,38	1,34	1,35	191	44 022	21
СПК «Гожа»	4115	2697	29,1	31,6	1,50	1,45	1,46	193	23 747	15
СПК «Заречный-Агро»	6841	5420	31,2	31,1	1,39	1,39	1,39	176	24 257	20
СПК «Нива-2003»	6357	5259	34,0	35,0	1,44	1,38	1,39	191	32 199	22
СПК «Озёры Гродненского района»	8626	5461	30,2	31,5	1,43	1,36	1,37	453	51 747	37
СПК «Пограничный»	5897	4744	35,8	36,0	1,51	1,43	1,44	214	28 578	20
УО СПК «Путришки»	4099	3094	36,9	36,4	1,39	1,37	1,37	212	27 410	24
Итого по району	88449	69511	37,1	38,2	1,45	1,39	1,40	4 238	688235	362

Таблица 2 – Сравнительная оценка производственного потенциала сельскохозяйственных организаций Гродненского района

Наименование предприятий	Основные слагаемые производственного потенциала				Основные слагаемые производственного потенциала в индексах к среднерайонным показателям					
	качество пашни	приходится на 100 га пашни			качество пашни	обеспеченность			общий индекс сравнительной оценки	
		рабочников, чел.	основных фондов, тыс. руб.	энергетических мощностей, л. с.		трудowymi ресурсами	основными фондами	энергетическими мощностями	по всем факторам	без учета качества земли
СПК «Свислочь»	44,7	7,5	1738	829	1,17	1,23	1,76	3,08	1,879	1,925
СПК «Прогресс-Вертелишки»	42,1	8,8	1758	612	1,10	1,44	1,78	2,28	1,731	1,771
ПК им. В. И. Кремко	42,2	7,3	1340	735	1,10	1,20	1,35	2,73	1,691	1,729
СПК «Озёры Гродненского района»	31,5	8,3	948	678	0,82	1,36	0,96	2,52	1,627	1,679
УО СПК «Путришки»	36,4	6,9	886	776	0,95	1,13	0,89	2,88	1,626	1,669
СПК им. И. П. Сенько	43,8	6,4	1229	579	1,15	1,05	1,24	2,15	1,426	1,443
СПК «Гожа»	31,6	7,2	880	556	0,83	1,18	0,89	2,07	1,391	1,427
СПК «Гродненский»	33,3	4,6	1273	624	0,87	0,75	1,29	2,32	1,325	1,354
СПК им. Деньщикова	43,2	6,5	915	448	1,13	1,07	0,92	1,67	1,237	1,244
СПК «Пограничный»	36,0	4,5	602	422	0,94	0,74	0,61	1,57	0,990	0,993
СПК «Нива-2003»	35,0	3,6	612	418	0,92	0,59	0,62	1,55	0,912	0,911
СПК «Заречный-Агро»	31,1	3,2	448	369	0,81	0,52	0,45	1,37	0,790	0,789
КПСУП «Гродненская птице-фабрика»	36,7	4,6	512	121	0,96	0,75	0,52	0,45	0,635	0,614
Итого по району	38,2	6,1	990	269	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	1,000

В соответствии с представленными в таблице 1 данными можно отметить, что индексы затрат на выполнение работ по отдельным сель-

скохозийственным предприятиям Гродненского района существенно различаются. Наибольшая величина данных индексов наблюдается в СПК «Пограничный», СПК «Гожа» и КПСУП «Гродненская птицефабрика». По данным предприятий, величина индексов затрат на работы существенно выше среднего показателя по Гродненскому району. Наименьшая величина индексов наблюдается по СПК «Обухово» и СПК «Свислочь». Также существенно отличается и количество имеющихся ресурсов в каждом предприятии. В целом по Гродненскому району общая площадь сельскохозяйственных угодий составила 88 449 га, в т. ч. площадь пашни – 69 511 га.

Далее проведем сравнительную оценку ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций Гродненского района (таблица 2).

На основании представленных данных можно отметить, что наивысшая величина общего индекса сравнительной оценки наблюдается в СПК «Свислочь» (1,879 по всем четырем факторам и 1,925 без учета качества земли), в СПК «Прогресс-Вертелишки» (1,771 по всем четырем факторам и 1,731 без учета качества земли) и в СПК им. В. И. Кремко (1,691 по всем четырем факторам и 1,729 без учета качества земли). В СПК «Озёры Гродненского района», УО СПК «Путришки», СПК им. И. П. Сенько, СПК «Гожа», СПК «Гродненский» и СПК им. Деньщикова индексы сравнительной оценки потенциала также находятся выше среднего районного уровня. И только в четырех предприятиях СПК «Пограничный», СПК «Нива-2003», СПК «Заречный-Агро» и КПСУП «Гродненская птицефабрика» данный показатель ниже среднего уровня по Гродненскому району.

При этом необходимо отметить, что общий индекс сравнительной оценки всех хозяйств Гродненского района (кроме СПК «Заречный-Агро» и КПСУП «Гродненская птицефабрика») выше среднереспубликанского значения.

Заключение. Таким образом, можно отметить, что уровень использования ресурсного потенциала в различных сельскохозяйственных организациях Гродненского района существенно различается. Наиболее эффективно ресурсный потенциал используется в СПК «Свислочь», СПК «Прогресс-Вертелишки» и в СПК им. В. И. Кремко. В отдельных сельскохозяйственных организациях (СПК «Заречный-Агро» и КПСУП «Гродненская птицефабрика») уровень использования ресурсного потенциала ниже среднереспубликанского уровня, что свидетельствует о недостаточно эффективном его использовании. Основными причинами низкого уровня использования потенциала являются:

- низкая эффективность использования трудовых и материальных ресурсов и, как следствие, значительное их превышение сверх нормативного уровня;
- превышение норматива использования ресурсов, что ведет к дополнительным затратам, и что, в конечном итоге, снижает прибыль;
- ухудшение состояния материально-технической базы отрасли и увеличение износа основных фондов во всех его отраслях;
- низкий уровень технической оснащенности сельскохозяйственного производства;
- дефицит оборотных средств, и прежде всего собственных, что ведет к несвоевременному и некачественному выполнению технологических процессов производства, и отрицательно сказывается на достижении оптимальных (нормативных) уровней выхода валовой продукции.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА

Ананич И. Г., Захарова В. С. ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	3
Баркова Н. Г., Барков В. А., Никитина Н. В. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КСУП «ГИРКИ»	10
Бычек И. И., Дегтярев И. И. АКТИВИЗАЦИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ	18
Вахрушева Н. П. К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА СИСТЕМЫ СЕМЕНОВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	25
Головков В. А., Грибов А. В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА: МЕТОДИКА, ТЕНДЕНЦИИ, ФАКТОРЫ	33
Грибов А. В., Василевская Е. В. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)	46
Грибов А. В., Головков В. А., Василевская Е. В. АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА	55
Гришанова О. В., Синельников В. М., Бондарь С. В., Синельников М. В. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В БЕЛАРУСИ	65
Дешко И. А., Чергейко О. А. РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	73
Дорошкевич И. Н. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	80
Дорошкевич И. Н., Цебро Т. В. ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ	91
Еременко П. С., Балыш А. И., Боева Н. П. О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»	100

Калюк В. И., Запрудская Т. А. ОПЫТ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН КАК ИСТОЧНИК ПОИСКА ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИХ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ БЕЛАРУСИ	106
Лопата А. С. СТРУКТУРА И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	116
Пестис М. В. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА В УП «АГРОКОМБИНАТ ЖДАНОВИЧИ»	124
Сильванович В. И. ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	131
Синельников В. М., Кобякова В. Е., Гришанова О. В. ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СЛОЖИВШИХСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	138
Тетеринец Т. А. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	147
Тетёркина А. М. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕН НА СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	156
Худякова А. А. АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	164
Чернов А. С. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ	174
Чурейно О. И. ОЦЕНКА УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА	186

Научное издание

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО –
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов

Основан в 2003 году

Том 58

ЭКОНОМИКА
(ВОПРОСЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ)

Ответственный за выпуск О. В. Вергинская
Корректор Л. Б. Иодель
Компьютерная верстка: Л. Б. Иодель

Подписано в печать 26.10.2022.
Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Печать Riso. Усл. печ. л. 11,39. Уч.-изд. л. 12,68.
Тираж 100 экз. Заказ 5665



Издатель и полиграфическое исполнение:

Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»
Свидетельство о государственной
регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/304 от 22.04.2014.
Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.