

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,  
НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ  
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

# **СОВРЕМЕННАЯ АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА: НАУКА И ПРАКТИКА**

Материалы Международной  
научно-практической конференции

Горки, 29–30 апреля 2020 г.

Горки  
БГСХА  
2021

УДК 338(082)  
ББК 65.05  
С56

Редакционная коллегия:  
И. В. Шафранская (гл. редактор); Р. К. Ленькова;  
В. И. Буць; О. А. Хомич (отв. секретарь)

Рецензенты:  
доктор экономических наук, профессор А. Г. Ефименко;  
доктор технических наук, профессор Р. И. Дапкус

**Современная аграрная экономика: наука и практика :**  
С56 материалы Междунар. науч.-практ. конф. / редкол.: И. В. Ша-  
франская (гл. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2021. – 190 с.  
ISBN 978-985-882-055-8.

Приведены материалы Международной научно-практической конференции, отражающие современное состояние и проблемы экономики, направления повышения эффективности производства.

Для научных сотрудников, преподавателей и аспирантов высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

УДК 338(082)  
ББК 65.05

**ISBN 978-985-882-055-8**

© УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия», 2021

УДК 001.895-029.1

**Антоненко М. Н.**, канд. экон. наук, доцент

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК И НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНОВ ЕГО УПРАВЛЕНИЯ**

Развитие агропромышленного комплекса в Беларуси осуществляется под руководством органов государственной вертикали управления. Это связано с тем фактом, что практически все акции сельскохозяйственных организаций находятся в собственности административно-территориальных единиц – районов и областей, т. е. в коммунальной собственности. В их собственности находится также имущество сельскохозяйственных унитарных предприятий. Они тем самым формируют высшие органы управления субъектов хозяйствования и принимают решения по назначению исполнительного органа или руководителя.

Аграрная политика вертикали власти является концентрированным выражением аграрной экономики, имеет приоритет над экономикой. Однако политика не является высшей сферой общества. Она, в свою очередь, определяется философией и ей подчиняется. Поэтому философия через политику влияет на развитие экономики.

В философском материализме имеется три основные теории, которые определяют политику: материалистическая теория познания, политическая экономия и научный социализм (капитализм). Ими руководствуются органы государственного управления при планировании, организации, мотивации и контроле развития экономики.

В агропромышленном комплексе Беларуси в последние годы возникла тенденция отрыва политики от философского материализма. Аграрная наука открыла действия новых экономических законов и принципов социального развития трудовых коллективов и сельских территорий.

**Материалы и методы исследования.** Исследования основаны на авторском опыте разработки материалистической теории познания, политической экономии и научного социализма, апробации результатов научных исследований в колхозах и совхозах в различных регионах Беларуси в 1996–2019 гг.

В ходе исследования использованы философский, диалектический и экспериментальный методы познания, в которых автором были выявлены и устранены фальсификации и искажения категорий филосо-

фии, политэкономии и научного социализма, осуществленные в 1950-х гг. партийными учеными.

**Результаты исследований.** Проведенные исследования советской партийной философии свидетельствуют о том, что в ней была фальсифицирована материалистическая теория познания, которая представляет собой философскую категорию, т. е. наиболее обобщенного понятия. Она имеет три момента: всеобщее, особенное и единичное, которыми являются логика, метод и диалектика.

В результате исследования была установлено, что в советской партийной философии, начиная с 1950-х гг., материалистическая теория познания была эклектически присоединена к логике и диалектике, а метод из этой триады был исключен. Тем самым философы в единстве рассматривали: познание, логику и диалектику. Но что представляло это единство они не говорили.

Материалистическая теория познания включает три раздела: логику, метод и диалектику. Причем логика включает в себя метод, а метод – диалектику. В партийной философии в это единство включено познание вместо метода. Метод познания в ней рассматривался в отрыве от диалектики и логики, а познание было превращено в момент чего-то неопределенного, т. е. в «вещь в себе».

Причиной этой эклектики явилось непонимание партийными философами формы и содержания логики как важнейшего момента материалистической теории познания. Гегель разработал объективную логику, которая состоит из учений о бытии и сущности, и субъективную логику, состоящую из учения о понятии. Они изложены в работе «Наука логики». Этот научный труд Гегеля завершается диалектическим переходом понятия в абсолютную идею.

Как свидетельствуют проведенные исследования «Науки логики», ее разработка не была завершена Гегелем. В ней отсутствует общественная логика, состоящая из учения о развитии живой природы и учения о социальном развитии общества. В своем единстве три логики образуют диалектическую логику как раздел теории познания.

Без общественной логики теория познания не рассматривает процесс развития живой природы и социального развития общества. Тем самым они идеализируются и обожествляются.

Ч. Дарвином было разработано учение о развитии живой природы, открыты законы биологического развития. Марксом, Энгельсом, Лениным, Сталиным и другими философами-материалистами были разработаны теоретические основы учения о социальном развитии общества, открыты законы социального развития, которые использовались

при строительстве социализма в СССР и используются в настоящее время в других странах.

В учении о социальном развитии основной философской категорией является социальная материя, которая имеет три момента: общественная формация (всеобщее), общество (особенное), семья (единичное). Руководство развитием социальной материи осуществляют органы государственного управления. Они разрабатывают планы и программы развития страны, регионов, отраслей и предприятий, организуют их осуществление, мотивацию трудящихся, контроль за выполнением доведенных заданий.

В советской партийной философии вместо категории социальная материя использовалась категория социальная система, заимствованная из позитивистской философии. Тем самым философский материализм был заменен философским идеализмом.

Исследования теоретических положений учебников по философии показали, что для обоснования категории социальная система были фальсифицированы метод и диалектика. Это не позволяло советским и хозяйственным кадрам познать философские и экономические проблемы развития общества, выработать алгоритм их решения, определить ошибки экономической политики партии.

Партийные философы включили в определение метода третий закон кармы – закон спокойствия. Имеются два перевода с немецкого на русский язык определения философского метода, который сформулировал в «Науке логики» Гегель: 1) метод есть сознание формы внутреннего самодвижения ее содержания; 2) метод есть осознание формы внутреннего самодвижения ее содержания. Разночтение переводов касается слова *das Bewußtseyn*. В дореволюционное время оно переводилось на русский язык словом «сознание», а в послереволюционное – «осознание».

Это было не просто прибавление приставки «о», а изменение смысла слова и метода. Понятие сознание является истинной философской категорией. А слово «осознание» взято из третьего закона кармы. Этот закон утверждает, что люди должны лишь осознавать ситуацию и к ней спокойно относиться, так как ее нельзя изменить. В то время как в гегелевском определении исследователь-ученый должен лично сознать форму исследуемого процесса и самодвижения ее содержания. В кармовском методе от него требуется лишь осознавать форму, которая уже была кем-то сознана до него.

В фальсифицированном определении философского метода устраняется творческая деятельность человека. С таким мировоззрением руководители и работники считают, что не они, а кто-то другой, выше-

стоящий должен сделать все новое и передовое. А свою задачу они видят лишь в том, чтобы осознать эти формы и действия, принять их как благо.

Кроме метода было изменено определение диалектики. Первое ее определение приведено в «Науке логики» Гегеля: «Диалектика же есть высшее разумное движение, в котором такие кажущиеся безусловно раздельными моменты переходят друг друга благодаря самим себе, благодаря тому, что они суть, и предполагавшаяся их раздельность снимается» [1, с. 166]. К. Маркс три года изучал «Науку логики» и установил, что «У Гегеля диалектика стоит на голове. Надо ее поставить на ноги, чтобы вскрыть под мистической оболочкой рациональное зерно» [5, с. 22].

Стояние на «голове» диалектики было вызвано тем, что Гегель в своем ее определении указал лишь на одну «точку» – движение. Маркс и Энгельс ее поставили на ноги, т. е. добавили в определение вторую точку опоры – развитие: «Диалектика же есть не более как наука о всеобщих законах движения и развития природы, человеческого общества и мышления» [3, с. 133].

Партийные философы ее вновь перевернули «на голову», удалив гегелевскую точку опоры – движение: «Материалистическая диалектика – наука о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления» [4, с. 144]. Она вновь стала идеалистической, а диалектический материализм был превращен в диалектический идеализм, который стал мировоззрением коммунистической партии и привел ее к краху и разрушению СССР.

Идеалистические воззрения на логику, метод и диалектику по-прежнему господствуют в определенной части общественного сознания. Они являются главным инструментом для навязывания белорусскому обществу различных западных идей рыночной экономики, частной собственности на землю, средства производства и рабочую силу. Это ведет к разрушению экономики, дефолтам, конфликтам, войнам. Предупредить эти негативные тенденции деградации общества возможно только на основе использования при выработке экономической политики материалистической теории познания.

**Заключение.** Решить философские проблемы инновационного развития АПК и роста научного потенциала кадров его управления невозможно без овладения руководителями и работниками материалистической теорией познания. В этом случае будет ликвидирован отрыв политики от теории, устранены субъективные препятствия для внедрения инноваций в экономику, преодолены имеющиеся противоречия между производительными силами и производственными отношениями.

ми. Это позволит существенно повысить производительность труда, уровень сельскохозяйственного производства и благосостояния сельских жителей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гегель, Г. В. Ф. Наука логики / Г. В. Ф. Гегель; пер. Б. Г. Столпнера. – Москва: «Мысль», 1970. – Т. 1. Кн. 1: Учение о бытии. – 501 с.
2. Ленин, В. И. Философские тетради / В. И. Ленин // Полн. собр. соч. – Т. 29. – Москва: Издательство политической литературы. – 1973. – 783 с.
3. Энгельс, Ф. Анти-Дюринг / Ф. Энгельс. – Москва: Государственное издательство политической литературы. 1952. – 376 с.
4. Бодаков, А. В. Диалектический материализм: учеб. пособие для студентов гуманитарных факультетов вузов / А. В. Бодаков. – Минск: Выш. шк., 1972. – 352 с.
5. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс; пер. И. И. Скворцова-Степанова. – Москва: Политгиздат, 1973. – Т. 1. Кн. 1: Процесс производства капитала. – 908 с.

УДК 338.1

**Балыкин С. В.**, председатель Ассоциации малого и среднего предпринимательства, аспирант  
*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ФОРМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГРАЖДАН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Переход экономики к рыночным отношениям неизбежно связан со становлением и развитием предпринимательства. Так что, говоря об экономике вообще и о рыночной экономике в частности, неизбежно приходится концентрировать внимание на предпринимательстве как неотъемлемой составной части экономической деятельности. Частное предпринимательство есть форма осуществления экономической активности от имени предприятия (если оно зарегистрировано в качестве такового) или индивидуального предпринимателя [1, с. 31].

Поворот к формированию социально ориентированной рыночной экономики дал простор предпринимательству. Необходимо исходить из того, что предпринимательство является главной движущей силой рыночной экономики, а его всемерное развитие, использование присущей ему инициативы станут одним из ведущих факторов будущего экономического подъема.

На сегодняшний день в мире не существует общепринятого определения предпринимательства.

Легальное определение предпринимательской деятельности содержится в ч. 2 п. 1 ст. 1 Гражданского кодекса Республики Беларусь. Предпринимательская деятельность – это самостоятельная деятельность юридических и физических лиц, осуществляемая ими в гражданском обороте от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность и направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи вещей, произведенных, переработанных или приобретенных указанными лицами для продажи, а также от выполнения работ или оказания услуг, если эти работы или услуги предназначаются для реализации другим лицам и не используются для собственного потребления [2, с. 40].

Что же такое, по сути, предпринимательство? В русском языке слово «предпринимательство» употребляется в двух общих значениях: характеризуя определенный вид деятельности и обозначая определенную общественную группу, занимающуюся этой деятельностью.

Итак, предпринимательство есть некая деятельность, вид деятельности. Деятельность, в свою очередь, есть вид активности человека. Активность есть форма существования человека как свободной личности. Соответственно, правомерно соотношение предпринимательства и активности, или, иначе, – экономической активности. Экономическая активность – это все энергетические процессы, связанные с производством и обменом некоторых благ (материальных или духовных).

Предпринимательство – это особый вид экономической активности (под которой мы понимаем целесообразную деятельность, направленную на извлечение прибыли), которая основана на самостоятельной инициативе, ответственности и инновационной предпринимательской идее.

Целью предпринимательской активности является извлечение прибыли от производства и реализации товаров, оказания услуг и от других, не запрещенных видов деятельности. Доктор экономических наук А. Лученок отметил, что «только прибыль позволяет предпринимателю обеспечивать существование его предприятия, идти на коммерческий риск, обеспечивать удовлетворение личных потребностей, платить налоги и тем самым содействовать удовлетворению потребностей общества» [3, с. 130].

В Республике Беларусь наибольшее количество субъектов хозяйствования составляют индивидуальные предприниматели. Как отмеча-



ется в литературе, зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя – наиболее простой способ начать собственное дело [4, с. 25]. Именно поэтому эту возможность чаще всего используют мелкие предприниматели. Гражданский кодекс Республики Беларусь устанавливает, что граждане вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя (п. 1 ст. 22 ГК РБ) [2, с. 51].

Английский профессор Алан Хоскинг утверждает: «Индивидуальным предпринимателем является лицо, которое ведет дело за свой счет, лично занимается управлением бизнесом и несет личную ответственность за обеспечение необходимыми средствами, самостоятельно принимает решения. Его вознаграждением является полученная в результате предпринимательской деятельности прибыль и чувство удовлетворения, которое он испытывает от занятия свободным предпринимательством. Но наряду с этим он должен принять на себя весь риск потерь в случае банкротства» [5, с. 28].

В странах рыночной экономики индивидуальные предприниматели составляют подавляющую долю среди всех форм организации предпринимательства, хотя их доля в обороте не столь значима. Единоличное предпринимательство – самая простая форма предпринимательства. Тем не менее, распространенность ее обусловлена не только простотой организации и оформления, но и в силу ряда имеющихся у нее преимуществ, – сильной мотивацией, оперативностью и гибкостью.

Например, в США индивидуальные предприниматели составляют более 70 % всех субъектов хозяйствования [6, с. 291]. В Республике Беларусь на 1 января 2019 года число индивидуальных предпринимателей составило 243,2 тыс., что более чем в два раза превышает число коммерческих организаций [7, с. 35]. Отметим, что такое соотношение существует уже на протяжении длительного времени.

По данным Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь на 1 января 2020 года число индивидуальных предпринимателей составило 257,0 тыс., а на 1 марта 2020 года – 260,5 тыс. [8]. По данным Единого государственного регистра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за первый квартал 2020 года в Республике Беларусь было зарегистрировано 12942 субъекта хозяйствования, из них 2995 юридических лиц и 9947 индивидуальных предпринимателей. При этом в отношении 7499 субъектов хозяйствования (2250 юридических лиц и 5249 индивидуальных предпринимателей) в Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуаль-

ных предпринимателей внесена запись о начале процедуры ликвидации (прекращения деятельности) [9]. Таким образом очевидно, что индивидуальные предприниматели не только составляют самую большую группу субъектов хозяйствования, но и их число растет опережающими темпами.

Отметим, что, будучи самой многочисленной группой субъектов хозяйствования, индивидуальные предприниматели вносят самый малый вклад в наполнение бюджета даже по сравнению с другими субъектами малого предпринимательства. По данным Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь удельный вес поступлений в бюджет субъектов малого предпринимательства Республики Беларусь составил за 2019 год 26,3 %, за январь – февраль 2020 года – 31,3 %. Если же взять собственно индивидуальных предпринимателей, то их вклад в наполнение бюджета составил за 2019 год 2,2 %, за январь – февраль 2020 года – 3,3 % [8].

Тем самым подтверждается, что форму индивидуального предпринимателя выбирают наиболее мелкие субъекты хозяйствования и с наименьшим оборотом и капиталом. Кроме того, подтверждается, что индивидуальные предприниматели в наименьшей степени выполняют фискальную функцию.

Однако нами уже отмечалось, что основная функция малого бизнеса скорее социальная. Она заключается в создании рабочих мест, прежде всего, для самих малых предпринимателей и членов их семей. И если человек, ничего не получая от государства, решает свои проблемы самостоятельно, да еще и создает некую услугу или поставяет на рынок товар, то он, безусловно, полезен для общества [10].

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Увеличение количества индивидуальных предпринимателей свидетельствует о положительных тенденциях в данной сфере за последние годы;

2. Существует прямая зависимость между увеличением числа индивидуальных предпринимателей и простотой административных процедур, связанных с регистрацией и налогообложением этих субъектов хозяйствования;

3. Индивидуальные предприниматели не могут выполнять функцию основных доноров бюджета, их функция прежде всего социальная и заключается в обеспечении собственной занятости, занятости членов их семей и в некоторой степени – иных граждан.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов, О. Ю. Малый и средний бизнес: эволюция понятий, рыночная среда, проблемы развития / О. Ю. Акимов. – Москва: Финансы и статистика, 2019. – 230 с.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь. С изменениями и дополнениями по состоянию на 10 февраля 2018 года. Официальное издание. – Минск: НЦПИ, 2018.
3. Лученок, А. И. Институты правят экономикой / А. И. Лученок. – Минск: Беларус. навука, 2018.
4. Богомолов, Г. Как зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем / Г. Богомолов // DE JURE. – 2002. – № 10 – С. 25.
5. Хоскинг, А. Курс предпринимательства / А. Хоскинг; пер с англ. – Москва: Международные отношения, 2008.
6. Доллан, Дж. Рынок. Микроэкономическая модель / Дж. Доллан, Е. Линдсей. – Санкт-Петербург, 1992.
7. Беларусь в цифрах. Статистический справочник. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2019.
8. Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by/ru/svedeniya-predprinimatelstvo/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
9. Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://egr.gov.by/egrn/index.jsp?content=News84>. – Дата доступа: 27.04.2020.
10. Балыкин, С. В. Функции бизнеса в «социальном» государстве [Электронный ресурс] / С. В. Балыкин // Наше мнение. – Режим доступа: <https://nmbny.eu/news/express/5931.html>. – Дата доступа: 27.04.2020.

УДК 330.131.3:519.87

**Буць В. И.**, д-р экон. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗРЕЗЕ ТИПОВ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Актуальность исследований оценки производственных возможностей сельскохозяйственных организаций с позиций теории ресурсосбережения вытекает из необходимости экономии ресурсов в современных условиях в силу роста их дефицитности. Особое место занимают экологические аспекты ресурсосбережения, связанные с сохранением природных ресурсов. Из вышеизложенного вытекает цель исследования, результаты которого представлены в данной статье.

Цель исследования – сделать оценку производственных возможностей сельскохозяйственных организаций в разрезе факторов производ-

ства труд и капитал с учетом почвенного потенциала и плодородия в разрезе различных типов ресурсосбережения. Задачи исследования обусловлены поставленной целью:

- определить основные типы ресурсосбережения сельскохозяйственных организаций в современных условиях и их генезис;
- сделать оценку производственных возможностей в границах этих типов и представить это в виде типологической группировки.

Прежде всего, необходимо представить следующие типы ресурсосбережения:

- экстенсивный (за счет факторов масштаба производства);
- интенсивный (за счет уровня продуктивных затрат на единицу от-расли);
- инновационно-инвестиционный (уровень инвестиций в иннова-ции);
- природно-адаптивный (факторы адаптации агропромышленного производства к природной среде);
- цифровой (виртуализация управления).

Последние два типа ресурсосбережения связаны с новыми особенностями процесса ресурсосбережения в современных условиях. Так, природно-адаптивный тип ресурсосбережения в условиях Республики Беларусь характерен для крестьянских (фермерских) хозяйств, развивающих органическое земледелие. Последний тип ресурсосбережения связан с цифровой экономикой, ростки которой имеют место в агропромышленном производстве Республики Беларусь. В частности, некоторые резиденты Парка высоких технологий развивают проекты цифрового земледелия.

Если представить эволюцию этих типов, то графически ее можно представить в виде пирамиды (рис. 1).

Экстенсивный тип ресурсосбережения был характерен для республик СССР, в том числе БССР, в 60–70-е годы XX в., когда шло освоение целинных земель, появлялись крупные сельскохозяйственные предприятия. Интенсивный тип ресурсосбережения как преобладающий относится к 80-м годам XX в., когда в республике шло активное внедрение интенсивных технологий, принимались за основу три «кита» развития сельского хозяйства: химизация, механизация и мелиорация. В период с 90-х годов XX в. по 2000 г. в Республике Беларусь проходило реформирование агропромышленного комплекса, которое завершилось формированием крупных товарных сельскохозяйственных организаций, зачастую с собственной переработкой произведен-

ной продукции, а также кооперационно-интеграционных структур. Это явилось толчком к развитию инновационно-инвестиционного типа ресурсосбережения, возникновению которого поспособствовал также переход от традиционного типа экономики агропромышленного производства к инновационному. В последние годы получили распространение новые типы ресурсосбережения: природно-адаптивный и цифровой, предпосылки которых сформировались в 2011–2016 гг., когда возможности быстрой окупаемости инвестиций в инновации исчерпались и возникла необходимость уделить внимание биологическим активам: сохранению и приумножению плодородия почв, реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных за счет развития биотехнологий, созданию новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, а также адаптации сельскохозяйственных растений к изменению климатических условий. В 2019 г. были созданы нормативно-правовые и институциональные основы для развития цифровой экономики в Республике Беларусь.

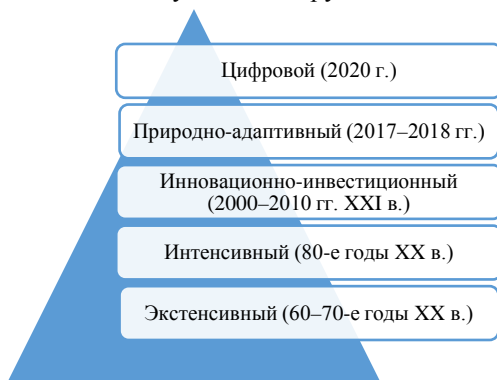


Рис. 1. Эволюция типов ресурсосбережения

Представленные типы ресурсосбережения через показатель соотношения темпов изменения экономических результатов к темпам изменения стоимости потребленных ресурсов определили основные подходы к информационной базе исследования. В качестве данных была принята генеральная совокупность – 1952 организации агропромышленного комплекса Республики Беларусь. В качестве показателей, обусловивших переменные функции производственных возможностей, предложены:

- выручка на 100 балло-га сельскохозяйственных земель, тыс. руб.;
- затраты на оплату труда работников (тыс. руб. на 100 балло-га);
- основные средства (тыс. руб. на 100 балло-га).

По результатам статистической обработки и выделения выборок для последующего эконометрического анализа построена следующая типологическая группировка (таблица). В ходе построения типологической группировки также рассматривались дополнительные показатели, отражающие уровень потребления материальных, энергетических ресурсов, кормов. Среди основных из них можно выделить:

- расход материальных ресурсов (дизельное топливо, бензин в расчете на 100 балло-га сельскохозяйственных земель и единицу продукции, услуг);
- расход кормов (ц. к. ед. на 1 условную голову);
- расход энергии на единицу продукции в стоимостном и натуральном выражениях (кВт-ч/тыс. руб.);
- прочие показатели количественной оценки параметров процессов ресурсопотребления и ресурсосбережения.

Группировка сельскохозяйственных организаций по типу ресурсосбережения построена в порядке расположения групп по увеличению уровня денежной выручки на единицу использования почвенных ресурсов.

**Результаты оценки производственных возможностей сельскохозяйственных организаций в разрезе типов ресурсосбережения**

Число объектов	Денежная выручка, тыс. руб. на 100 балло-га	Основные средства, тыс. руб. на 100 балло-га	Затраты на оплату труда, тыс. руб. на 100 балло-га	Размеры хозяйств, тыс. балло-га	Тип ресурсосбережения
100	3,657	18,8	1,71	101–110	II
100	3,836	17,641	1,351	181–190	I
100	4,053	18,556	1,443	111–140	II
100	4,699	14,086	1,136	161–180	I
100	9,48	21,1	2	51–60	III
100	10,626	26,912	1,995	301–1000	I
100	10,98	18,473	1,771	191–300	II
50	20,23	23,2	15,5	40–50	III

Как следует из таблицы, наибольший уровень денежной выручки (20,23 тыс. руб./100 балло-га) характерен для организованных организаций с инновационно-инвестиционным типом ресурсосбережения. В этих же организациях наблюдается и наибольший уровень затрат на оплату труда

на 100 балло-га сельскохозяйственных земель. Данное экономическое явление объясняется включением в фонд оплаты труда организаций этого типа ресурсосбережения (опытные станции, племенные хозяйства) затрат, связанных с инновационными разработками. Кроме того, имеется также около 100 обычных сельскохозяйственных организаций с инновационно-инвестиционным типом ресурсосбережения, в основном осуществивших комплексную модернизацию своей материально-технической базы, о чем косвенно свидетельствует уровень основных средств на единицу площади (21,1 тыс. руб./100 балло-га). Если рассматривать вариацию затрат на оплату труда в ранжированном ряду увеличения уровня денежной выручки, то показатель стоимостной оценки привлечения трудовых ресурсов колеблется в пределах 1000–2000 руб./100 балло-га. При этом рост денежной выручки в среднем по группам не всегда зависит от роста затрат на оплату труда и замены труда капиталом. Причина здесь кроется в несовершенном механизме мотивации труда в агропромышленном производстве, что вызывает необходимость оптимизации его параметров.

Второй фактор производства капитал, количественно выраженный в показателе обеспеченности основными средствами, плавно возрастает при переходе от одного типа ресурсосбережения к другому. Так, для хозяйств с экстенсивным типом ресурсосбережения обеспеченность основными средствами находится в пределах 14–17 тыс. руб./100 балло-га, с интенсивным – 18–20 тыс. руб./100 балло-га, с инновационно-инвестиционным – 21–23 тыс. руб./100 балло-га.

Таким образом, в характеристике оценки производственных возможностей сельскохозяйственных организаций при эволюции типов ресурсосбережения можно констатировать преимущественную роль фактора капитала по отношению к труду. Это вызывает вопросы о недостаточном уровне оплаты труда в агропромышленном производстве, который не позволяет балансировать факторы труда и капитала в достижении максимальных экономических результатов. Это является одной из причин инфляции издержек, ибо дорогостоящие основные и оборотные средства через перенос стоимости на готовый продукт увеличивают цену товаров и услуг в агропромышленном производстве и через поставку материально-технических ресурсов для сельскохозяйственных организаций приводят к росту себестоимости сельскохозяйственной продукции и услуг.

УДК 338.242.4.025.88

**Бычков Н. А.**, канд. экон. наук, доцент

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Современная экономическая теория показывает, что «универсально пригодной» формы собственности не существует, а для эффективности функционирования организаций важнее не форма собственности, а уровень развития конкуренции, стоимость потребляемых ресурсов.

На современном этапе подход к разгосударствлению и приватизации стал менее однозначным, но вместе с тем более прагматичным. Его основные черты:

- понимание, что приватизационный эффект *может быть только долгосрочным*, а скорость его достижения зависит от всей совокупности факторов институциональной среды;

- акцент не на противопоставлении вмешательства государства или его отсутствию, а на том, *каким интересам государство окажет поддержку*, и как минимум на обеспечении консенсуса социальных интересов при осуществлении значимых приватизационных программ;

- осознание, что приватизация – не самоцель и не панацея, а только *инструмент в рамках общей политики управления* государственной собственностью. Она не ведет автоматически к появлению устойчивых жизнеспособных предприятий, так как экономическая эффективность гораздо больше зависит от конкуренции, чем от формы собственности;

- целесообразность *комплексного подхода к приватизации* как к продаже собственности, ограничения участия государства в капитале хозяйствующих субъектов.

Отсюда задачи в области управления государственным имуществом направлены на достижение следующих целей:

- повышение эффективности использования государственного имущества;

- оптимизацию структуры государственных объектов управления;

- совершенствование управления государственными унитарными предприятиями, а также хозяйственными обществами с участием государства;

- создание благоприятных условий для привлечения инвестиций.



За последние годы в Республике Беларусь произошли существенные изменения в подходах к трансформации государственной собственности, реорганизации предприятий, что нашло отражение в изменении структуры собственности и в организационно-правовых формах хозяйствования сельскохозяйственных организаций. С 2006 по 2019 гг. наблюдается снижение численности государственных унитарных предприятий на 36 %, увеличение количества организаций с долей участия государства (с 78 до 654 объекта, или в 8 раз). Отмечается рост численности организаций с долей иностранной собственности в 2,6 раза, с иностранной собственностью – в 4 раза.

Примечательно, что за период с 2001 по 2019 гг. численность государственных унитарных предприятий, находящихся в системе управления МСХП, сократилась в 2 раза. Отмечается значительный рост организаций (хозяйственных обществ) с долей участия государства. Связано это главным образом с реорганизацией сельскохозяйственных производственных кооперативов, а также унитарных предприятий в хозяйственные общества.

По состоянию на 01.01.2019 государственный сектор сельского хозяйства можно рассматривать в узком смысле (**вариант 1**) – совокупность объектов (315 ед.), где имущество находится в собственности государства и передано на праве хозяйственного ведения унитарным предприятиям, и в широком смысле (**вариант 2**) – в состав госсектора включены дополнительно объекты с долей участия государства в уставных фондах в размере не менее 25 % (523 ед.). Здесь имущество находится в собственности хозяйственных обществ, а участие государства в управлении регламентируется его долей в уставном фонде.

Анализ, проведенный по сельскохозяйственным организациям, находящимся в системе управления МСХП, показывает, что количество предприятий, где имущество находится в собственности государства и передано на праве хозяйственного ведения унитарным предприятиям (вариант 1), в общей численности субъектов хозяйствования за период с 2016 по 2018 гг. уменьшилось на 2 % и составляет 32 % общей численности сельскохозяйственных организаций.

По состоянию на 01.01.2019 в данном секторе экономики сосредоточено 1,8 млн. га сельскохозяйственных угодий (доля в сельском хозяйстве республики составляет примерно 31,4 %), 63,6 тыс. работников (30,2 %), 3606 млн. руб. основных производственных фондов (27,8 %). Доля госсектора в производстве зерна составляла 27,6 %, молока – 27,2 %, в выручке от реализации продукции – 26 %. Рентабельность

продаж ниже, чем в целом по отрасли. Показатели интенсивности развития отраслей растениеводства и животноводства здесь на 10–15 % ниже, чем в среднем по сельскому хозяйству республики.

С учетом происходящих институциональных преобразований, численность государственных унитарных предприятий, а также объектов с участием государства в уставных фондах более 25 %, за период с 2016 по 2018 годы в общей численности субъектов хозяйствования отрасли возросло с 82,9 до 84,8 %. В связи с этим на долю госсектора в широком понимании (вариант 2) приходится более 80 % сельскохозяйственных угодий, основных средств, работников, занятых в сельском хозяйстве. Здесь производится около 80 % зерна, картофеля, молока, 75 % – сахарной свеклы. На долю рассматриваемой модели госсектора приходится более 80 % обязательств. В кредиторской задолженности доля просроченных обязательств составляет почти 50 %.

Не существует очевидных аргументов против сохранения в госсобственности ряда неэффективных объектов. Около 40 % государственных сельскохозяйственных организаций, включая организации с долей участия государства уставных фондах хозяйственных обществ более 25 %, находятся в досудебном оздоровлении и антикризисном управлении. Здесь сконцентрировано 35 % сельскохозяйственных угодий госсектора (или 30 % в целом по сельскохозяйственным организациям системы управления МСХП), 35 % работников, занятых в сельскохозяйственном производстве (29 %), 37 % основных фондов (30 %), производится зерна 32 % (25 %), молока – 30 % (24 %). В данной группе предприятий параметры продуктивности ниже на 10–20 %, отмечается отрицательная доходность, кредиторская задолженность превышает выручку от реализации продукции.

Это дает основания говорить о необходимости принятия мер по разгосударствлению и приватизации данной группы предприятий. При этом экономический эффект разгосударствления и приватизации (приход эффективного собственника) невозможен без модернизации сектора.

В целях повышения эффективности функционирования госсектора в сельском хозяйстве в краткосрочном периоде предлагается:

1. Обеспечение процесса сокращения прямого участия государства в экономике убыточных, устойчиво неплатежеспособных организаций прежде всего путем последовательной реализации принципа «презумпции полезности» приватизации, гарантии долгосрочности заявленных механизмов с участием индивидуальных предпринимателей, коммерческих организаций, априорной подготовки поля приватизации.

2. Оптимизация госсектора от непрофильных и неэффективных активов: упрощенный порядок продажи низколиквидных активов; приватизация (продажа) унитарных предприятий в одну фазу, минуя стадию акционирования, и др.

Таким образом, в рамках разделения функций государства как регулятора и собственника представляет интерес оптимизация структуры государственных активов по уровням управления. Унитарные предприятия, определяющие научно-технический прогресс в сельском хозяйстве (племенные хозяйства, элитно-семеноводческие и др.) и составляющие стратегическое ядро в долгосрочном периоде, предлагается сохранить в государственной собственности либо акционировать с одним участником (государство) с последующей приватизацией, ориентированной на привлечение инвестиций, модернизацию производства и создание новых рабочих мест. Среди иных направлений трансформации государственной собственности следует рассматривать передачу объектов, находящихся на оздоровлении, индивидуальным предпринимателям, коммерческим организациям в аренду, доверительное управление с правом выкупа и др.

УДК 338.439.02

**Васюк А. В.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

**Горбатовская О. Н.**, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник  
*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ: АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ**

Изучение показывает, что численность убыточных сельскохозяйственных организаций за период с 2010 г. по 2017 г. в республике выросла в 3 раза (до 219 субъектов хозяйствования). Отмечается рост финансовых обязательств, в том числе просроченных. По состоянию на 1 января 2018 г. они составили более 12 млрд. руб. (в том числе просроченные – 2,8 млрд. руб.). Практически размер финансовых обязательств составляет более 70 % стоимости основных средств сельского хозяйства. Доля просроченных обязательств по отношению к стои-

мости оборотных активов сельскохозяйственных организаций приблизилась к 50 % [1]. По состоянию на 1 января 2019 г. 249 объектов, или 25 % общей численности сельскохозяйственных организаций, подлежат реформированию и оздоровлению в соответствии с Указами № 253 и № 399.

Наши исследования показали, что по результатам 2018 г. для сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь объем полученной прибыли от реализации продукции, товаров, работ и услуг составил 301,1 млн. руб., рентабельность продаж приблизилась к уровню 3,6 %, а по конечному финансовому результату составила 5,0 %. Относительно 2015 г. отмечается положительная динамика в увеличении таких показателей, как: валовая прибыль – рост в 2 раза; выручка от реализации – на 33,4 %; доходы, связанные с государственной поддержкой текущей деятельности, – на 24,1 %. Справочно следует указать, что в масштабе цен, действующем с 01.07.2016, по данным 2015 г. валовая прибыль и размер государственной поддержки соответственно составили 377 и 419,6 млн. руб.

Таким образом, поставленные Государственной программой развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы цели повышения эффективности сельскохозяйственного производства и сбыта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, а также повышения их конкурентоспособности, обеспечения внутреннего рынка страны отечественной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в необходимых объемах и надлежащего качества на основе формирования рыночных механизмов хозяйствования и развития аграрного бизнеса [2] реализуются, и наблюдаются определенные успехи ее выполнения. Во многом это зависит от таких прописанных задач Программы, как: улучшение финансового состояния организаций, осуществляющих производство продукции сельского хозяйства; создание условий для устойчивого и динамичного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

В связи с этим на основании инструкции «О порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования», утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь от 27 декабря 2011 г. № 140/206 (в ред. от 4 октября 2017 г.) [3] нами проведен соответствующий анализ и выявлены складывающиеся тенденции по сле-

дующим направлениям: изменение хозяйственного оборота на основании анализа динамики итога бухгалтерского баланса и его структуры; соотношение размеров чистых активов и размера уставного капитала (рис. 1); изменение платежеспособности и деловой активности на основании коэффициентов платежеспособности, оборачиваемости и финансовой устойчивости (таблица).

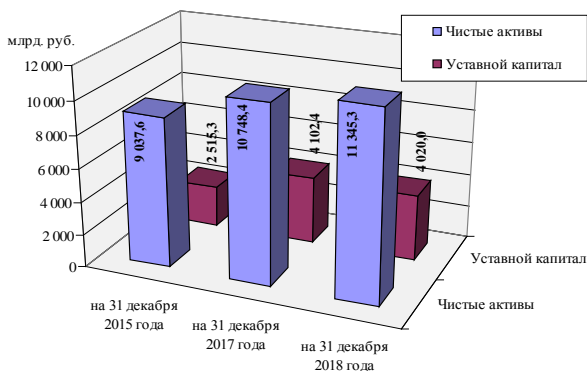


Рис. 1. Соотношение размеров чистых активов с размером уставного капитала в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода

#### Изменение платежеспособности и деловой активности сельскохозяйственных организаций системы Минсельхозпрода

Наименование коэффициентов	Значение коэффициентов на 31 декабря			Нормативное значение
	2015 г.	2017 г.	2018 г.	
Текущей ликвидности	1,22	1,31	1,27	$K_1 \geq 1,5$
Обеспеченности собственными оборотными средствами	0,18	0,24	0,22	$K_2 \geq 0,2$
Обеспеченности финансовых обязательств активами	0,48	0,46	0,47	$K_3 \leq 0,85$
Оборачиваемости капитала	0,33	0,37	0,36	Увеличение
Оборачиваемости оборотных средств	1,08	1,12	1,05	Снижение
Финансовой независимости	0,53	0,54	0,53	$K_{\text{фин}} \geq 0,4-0,6$
Капитализации	0,89	0,84	0,87	$K_{\text{кап}} \leq 1,0$

В процессе оценки установлено, что как за период 2015–2018 гг., так и по итогам 2018 г. относительно соответствующего периода предыдущего года наблюдалось:

– колебание коэффициентов, характеризующих деловую актив-

ность. По итогам 2018 г. выявлена наметившаяся тенденция снижения деловой активности сельскохозяйственных организаций системы Минсельхозпрода. При этом в большей мере (на 0,07 пунктов) снизилась оборачиваемость оборотных средств, оборачиваемость капитала не претерпела существенного снижения;

– колебание коэффициентов финансовой устойчивости. При том, что их значения в принципе укладывались в нормативно установленный диапазон на всем периоде анализ, тем не менее, коэффициент финансовой автономии, определяемый отношением собственного капитала к итогу баланса, незначительно ухудшился по состоянию на конец 2018 г. Также соотношение краткосрочных и долгосрочных обязательств к размеру собственного капитала (коэффициент капитализации) приросло, что свидетельствует о повышении финансового риска и непривлекательности инвестирования в сельское хозяйство;

– итог баланса за 2018 г. увеличился на 7,6 %, что может характеризоваться положительным образом и свидетельствовать о расширении хозяйственного оборота, при том что в структуре пассива баланса на 1 процентный пункт снизилась доля обязательств;

– значения коэффициентов платежеспособности  $K_2$  и  $K_3$  изменились в 2018 г. незначительно и соответствовали нормативным значениям, коэффициент  $K_1$  – снизился и не соответствовал нормативу. Последнее можно охарактеризовать как недостаточность оборотных активов для погашения краткосрочных обязательств;

– разнонаправленность в динамике размеров чистых активов и уставного капитала. Так, чистые активы за 2015–2017 гг. приросли на 18,9 %, а в 2018 г. темп их роста замедлился до 5,6 %. Относительно размеров уставного капитала можно сказать, что на конец 2018 г. наблюдалось снижение на 2 % против соответствующего периода 2017 г.

Таким образом, финансовое состояние сельскохозяйственных организаций и выявленные тенденции указывают на сохраняющиеся сложности, требующие стимулирующей государственной поддержки эффективного развития отрасли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по совершенствованию механизма досудебного оздоровления и антикризисного управления сельскохозяйственных организаций / Н. А. Бычков [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2019. – С. 37–46.

2. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196; в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 03.04.2017 г., № 242 // Бизнес-инфо: аналит. правовая система / ООО «Профессиональные правовые системы». – Минск, 2017.

3. Об установлении Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: постановление М-ва финансов Респ. Беларусь и М-ва экономики Респ. Беларусь, 27 дек. 2011 г., № 140/206; в ред. постановления М-ва финансов Респ. Беларусь и М-ва экономики Респ. Беларусь от 22.02.2016 г., № 9/10 // Бизнес-инфо: аналит. правовая система / ООО «Профессиональные правовые системы». – Минск, 2016.

УДК 339:637.12

**Волкова Е. В.**, канд. экон. наук, доцент

**Пантелева И. И.**, канд. экон. наук

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
Могилев, Республика Беларусь*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

Моделирование деятельности перерабатывающих предприятий АПК с целью развития инновационных бизнес-процессов является основным из перспективных их направлений. Используя матричный метод моделирования, выполним прогноз инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области. В качестве исходных данных приняты следующие количественные показатели: показатели, отражающие инновационный потенциал: нематериальные активы, расходы НИОКР (программные продукты), численность НИОКР; показатели, характеризующие инновационную деятельность: объем затрат на технологические инновации, прибыль от инновационной деятельности; показатели, связанные с инновационной активностью: объем инновационной продукции, объем экспортной продукции. Определим порядок расположения предложенных оценочных показателей в матрице. Инновационный потенциал и инновационную деятельность, связанные с определенным моментом времени, представим в виде моментного ряда. Инновационная активность и инновационное развитие связаны с некоторым интервалом времени, поэтому можно составить интервальный ряд. Инновационное развитие возникает в ходе потребления инновационных ресурсов перерабатывающих организациях АПК. Инновационная активность в инновационной деятельно-

сти приводит к определенным результатам, взаимосвязь которых можно представить в виде следующей логической цепочки:

инновационный потенциал  $\longrightarrow$  инновационная деятельность  
 $\longrightarrow$  инновационное развитие.

Предложена логическая зависимость оценочных показателей эффективности функционирования инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области:

$$T_{\text{пр}} > T_{\text{ип}} > T_{\text{эксп}} > T_{\text{нма}} > T_{\text{чнрок}} > T_{\text{ниокр}} > T_{\text{зти}}, \quad (1)$$

где  $T_{\text{пр}}$  – темп роста прибыли от реализации инновационной продукции;

$T_{\text{ип}}$  – темп роста объема инновационной продукции;

$T_{\text{эксп}}$  – темп роста объема экспортной инновационной продукции;

$T_{\text{нма}}$  – темп роста нематериальных активов (НМА);

$T_{\text{чнрок}}$  – темп роста численности работников НИОКР;

$T_{\text{ниокр}}$  – темп роста расходов на НИОКР;

$T_{\text{зти}}$  – темп роста объема затрат на технологические инновации.

Матричная модель оценки инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области состоит из 49 частных показателей эффективности (возможные парные соотношения семи исходных показателей). Проводим расчет индексов оценки инновационного развития, которые показывают отношения частных показателей в момент времени  $t$  к этим же показателям в момент времени  $t - 1$ . Элементами индексной матрицы являются индексы изменения частных показателей оценки инновационного развития, рассчитанные следующим образом:

$$B_{ij} = \frac{x_{ij}^t}{x_{ij}^{t-1}}, \text{ при } ij = \overline{1,11}, \quad (2)$$

где  $x_{ij}^t$  – частный показатель эффективности (в  $i$ -й строке и  $j$ -м столбце в момент времени  $t$ );

$x_{ij}^{t-1}$  – частный показатель эффективности в момент времени  $t - 1$ .

Индексная матрица является основой для получения информации для оценки влияния качественных показателей на развитие инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области и позволяет прогнозировать его уровень. В модель индексов, характеризующих инновационное развитие, следует включить индексы



тех показателей, которые удовлетворяют этому требованию. Таких показателей в данной матрице 10 – это элементы первого и второго столбцов нижней треугольной матрицы, начиная с третьей строки, то есть показатели, в числителе которых результирующий показатель – прибыль от реализации инновационной продукции или объем инновационной продукции, в знаменателе – показатели, характеризующие использование инновационного потенциала (или инновационную деятельность). Общий вид показателей:  $x_{ij}$  ( $i$  – номер строки,  $j$  – номер столбца, на пересечении которых показатель находится в матричной модели),  $i = \overline{3,1}$ ,  $j = \overline{1,2}$ .

Индексная матрица оценки инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности приведена в табл. 1.

Таблица 1. Индексная матрица оценки инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области

	$B_{12}$	$B_{13}$	$B_{14}$	$B_{15}$	$B_{16}$	$B_{17}$
$B_{21}$		$B_{23}$	$B_{24}$	$B_{25}$	$B_{26}$	$B_{27}$
$B_{31}$	$B_{32}$		$B_{34}$	$B_{35}$	$B_{36}$	$B_{37}$
$B_{41}$	$B_{42}$	$B_{43}$		$B_{45}$	$B_{46}$	$B_{47}$
$B_{51}$	$B_{52}$	$B_{53}$	$B_{54}$		$B_{56}$	$B_{57}$
$B_{61}$	$B_{62}$	$B_{63}$	$B_{64}$	$B_{65}$		$B_{67}$
$B_{71}$	$B_{72}$	$B_{73}$	$B_{74}$	$B_{75}$	$B_{76}$	

Коэффициент инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности ( $I_{ир}$ ) имеет следующий вид:

$$I_{ир} = \sqrt[10]{\prod_{j=1}^2 \prod_{i=3}^{11} B_{ij}} = \sqrt[10]{B_{31} B_{41} B_{51} B_{61} B_{71} B_{32} B_{42} B_{52} B_{62} B_{72}}, \quad (3)$$

где  $B_{ij}$  – индекс изменения частного показателя, расположенного в  $i$ -й строке,  $j$ -м столбце;

$i = \overline{3,1}$ ,  $j = \overline{1,2}$ ;

$\Pi$  – знак произведения.

С помощью матрицы можно оценить влияние каждого структурного элемента инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности на интегральный показатель, выполнить обобщенную их оценку и на этой основе разработать перспективные направления.

Для повышения эффективности инновационной деятельности используются обобщающие индексы второго уровня. Построение и их

анализ проводится с помощью «элементных» матриц, которые строятся на основе исходных объемных показателей (табл. 2–4).

В представленных матрицах для построения обобщающего индекса оценки инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности используют соотношение инновационного потенциала, инновационной деятельности и инновационной активности.

Таблица 2. Матричная модель оценки инновационного развития (объем инновационной продукции – ресурсы инновационной деятельности)

Показатели		Объем инновационной продукции	Нематериальные активы (НМА)	Численность работников НИОКР
	Обозначения	ИП	НМА	ЧНИОКР
Объем инновационной продукции	ИП		$X_{24} = \text{НМА/ИП}$	$X_{25} = \text{ЧНИОКР/ИП}$
Нематериальные активы (НМА)	НМА	$X_{42} = \text{ИП/НМА}$		$X_{45} = \text{ЧНИОКР/НМА}$
Численность работников НИОКР	ЧНИОКР	$X_{52} = \text{ИП/ЧНИОКР}$	$X_{54} = \text{НМА/ЧНИОКР}$	

Таблица 3. Матричная модель оценки инновационного развития (прибыль от реализации инновационной продукции – затраты на инновационную деятельность)

Показатели		Прибыль от реализации инновационной продукции	Расходы НИОКР	Затраты на технологические инновации
	Обозначения	ПР	НИОКР	ЗТИ
Прибыль от реализации инновационной продукции	ПР		$X_{16} = \text{НИОКР/ПР}$	$X_{17} = \text{ЗТИ/ПР}$
Расходы НИОКР	НИОКР	$X_{61} = \text{ПР/НИОКР}$		$X_{67} = \text{ЗТИ/НИОКР}$
Затраты на технологические инновации	ЗТИ	$X_{71} = \text{ПР/ЗТИ}$	$X_{76} = \text{НИОКР/ЗТИ}$	

Таблица 4. Матричная модель оценки инновационного развития (прибыль от реализации инновационной продукции – объем инновационной продукции)

Показатели		Прибыль от реализации инновационной продукции	Объем инновационной продукции	Объем экспортной продукции
	Обозначения	ПР	ИП	ЭП
Прибыль от реализации инновационной продукции	ПР		$X_{12} = \text{ИП/ПР}$	$X_{13} = \text{ЭП/ПР}$
Объем инновационной продукции	ИП	$X_{21} = \text{ПР/ИП}$		$X_{23} = \text{ЭП/ИП}$
Объем экспортной продукции	ЭП	$X_{31} = \text{ПР/ЭП}$	$X_{32} = \text{ИП/ЭП}$	

Расчет индексов второго уровня:  $I_{ор} = \sqrt{B_{42}B_{52}}$  для матричной модели «объем инновационной продукции – ресурсы инновационной деятельности»;  $I_{пз} = \sqrt{B_{61}B_{71}}$  для матричной модели «прибыль от реализации инновационной продукции – затраты на инновационную деятельность»;  $I_{пи} = \sqrt{B_{21}B_{31}}$  для матричной модели «прибыль от реализации инновационной продукции – объем инновационной продукции».

В инновационном кластере хлебопекарной промышленности индексы второго уровня равны:

– для модели «объем инновационной продукции – ресурсы инновационной деятельности»: 2015 г. – 0,559; 2016 г. – 1,255; 2017 г. – 1,227, что свидетельствует о повышении эффективности использования ресурсов, что вызывает соответствующий рост объема производства инновационной продукции;

– для модели «прибыль от реализации инновационной продукции – затраты на инновационную деятельность»: 2015 г. – 0,602; 2016 г. – 0,563; 2017 г. – 1,312. Проведенные расчеты показывают, что за исследуемый период увеличились затраты на инновационную деятельность, что, соответственно, повлияло на инновационное развитие организаций;

– для модели «прибыль от реализации инновационной продукции – объем инновационной продукции»: 2015 г. – 0,817; 2016 г. – 0,254; 2017 г. – 1,021, что указывает на рост инновационной активности организаций, что способствует увеличению результативных показателей за счет модернизации производства, внедрения новой продукции и технологии.

Оценку эффективности функционирования инновационного кластера хлебопекарной промышленности выполним с помощью предложенных показателей:  $V_{31}$  – рентабельность инновационной продукции,  $V_{41}$  – рентабельность экспортной инновационной продукции,  $V_{51}$  – рентабельность нематериальных активов,  $V_{61}$  – прибыль на одного работника НИОКР,  $V_{71}$  – прибыль на 1 руб. расходов на НИОКР,  $V_{32}$  – инновационная отдача экспортной продукции,  $V_{42}$  – инновационная отдача НМА,  $V_{52}$  – объем инновационной продукции на  $i$ -го работника НИОКР,  $V_{62}$  – окупаемость затрат на НИОКР,  $V_{72}$  – окупаемость затрат на технологические инновации.

Выполним расчет индекса инновационного развития организаций хлебопекарной промышленности Могилевской области:  $I_{ир2015} = 1,870$ ;  $I_{ир2016} = 1,68$ ;  $I_{ир2017} = 0,447$ .

На перспективу наблюдается рост инновационного развития хлебопекарной промышленности Могилевской области.

Преимуществами данного подхода являются: установление взаимозависимости инновационного потенциала, инновационной деятельности, инновационной активности и инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности; выявление максимальных возможностей развития инновационной активности при эффективном использовании имеющихся ресурсов для осуществления инновационной деятельности; прогноз инновационного развития кластера хлебопекарной промышленности с учетом внутренних и внешних факторов.

УДК 332.14

**Волкова Н. В.**, канд. экон. наук

*Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технологический университет им. И. И. Ползунова», Бийск, Российская Федерация*

## **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ДОРОЖНОЙ СЕТЬЮ КАК ФАКТОР МИГРАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ<sup>1</sup>**

Не секрет, что в настоящее время наблюдается разрыв между качеством жизни городского населения и жителей сельских населенных пунктов. Оптимизация сельской инфраструктуры привела к ограниче-

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00233 «Факторы территориальной лояльности жителей сельских поселений (на примере Алтайского края)»

нию доступа населения к качественным социальным услугам, что, в свою очередь, служит одной из причин миграционного оттока жителей в города.

Оптимизационные меры коснулись образования, здравоохранения, досуга сельских жителей. Однако существует один элемент инфраструктуры, который сохраняется с советских времен, это – дорожная сеть, связывающая сельские населенные пункты между собой, а также с городами, в том числе – краевыми, областными, республиканскими центрами.

Наличие в регионе развитой дорожной сети многими исследователями рассматривается как один из факторов социально-экономического развития территории. Так, развитая дорожная сеть позволяет обеспечить охват большей площади такими службами, как пожарные станции и скорая помощь [1]. И важнейшей причиной неравенства в состоянии здоровья населения некоторые исследователи считают не разницу в доходах, а состояние дорожной сети [2]. Исследование, проведенное в штате Висконсин (США), показало, что увеличение плотности автомобильных дорог находится в прямой связи с численностью населения территории и плотностью застройки [3]. И, напротив, недостаточный уровень развития дорожной сети, как показывает отечественный опыт, приводит к значительным потерям населения сельских территорий и является одним из наиболее существенных структурных ограничений темпов социально-экономического развития сел, деревень, сельских поселений и т. д. [4].

В данном контексте была сформулирована следующая исследовательская **гипотеза**: обеспеченность дорожной сетью сельской территории оказывает положительное влияние на миграционный поток. Для верификации гипотезы были использованы статистические данные сельских муниципальных районов Алтайского края, достаточно большое число которых (а именно – 59) позволяет использовать методы регрессионного анализа.

В таблице представлены уравнения линейной регрессии, построенные по данным 2017 года в программе *SPSS* (расчет показателей обеспеченности территории дорожной сетью представлен, например, в [5], [6]). Выбор линейного типа регрессионной модели обусловлен тем, что распределение значений миграционного потока районов Алтайского края близко к линейному (рис. 1).

### Зависимость миграционного потока от показателей обеспеченности территории дорожной сетью

Показатели состояния дорожной сети	Уравнение линейной регрессии	$R^2$
коэффициент Энгеля ( $K_E$ )	$m(K_E) = -7,198 + 19,727 \cdot K_E$	0,005
<b>коэффициент Гольца (<math>K_G</math>)</b>	<b><math>m(K_G) = -8,175 + 1,254 \cdot K_G</math></b>	<b>0,022</b>
коэффициент Успенского ( $K_U$ )	$m(K_U) = -6,207 + 10,899 \cdot K_U$	0,001
коэффициент Василевского ( $K_V$ )	$m(K_V) = -6,646 + 27,150 \cdot K_V$	0,004
густота дорожной сети в расчете на 1000 км <sup>2</sup> площади ( $dS$ )	$m(dS) = -7,504 + 0,009 \cdot dS$	0,015
густота дорожной сети в расчете на 10 тысяч человек населения ( $dH$ )	$m(dH) = -5,017 + 0,002 \cdot dH$	0,002
плотность подграфа сети автодорог ( $\Delta S$ )	$m(\Delta S) = -4,958 - 7,920 \cdot \Delta S$	0,002

Поскольку в данном случае модели регрессии построены для генеральной совокупности – всех районов Алтайского края, основным показателем качества моделей выступает коэффициент детерминации  $R^2$ , показывающий долю дисперсии зависимой переменной, которую описывает рассматриваемая модель. С учетом этого для прогнозирования миграционного потока следует принять модель зависимости данного индикатора от коэффициента Гольца.

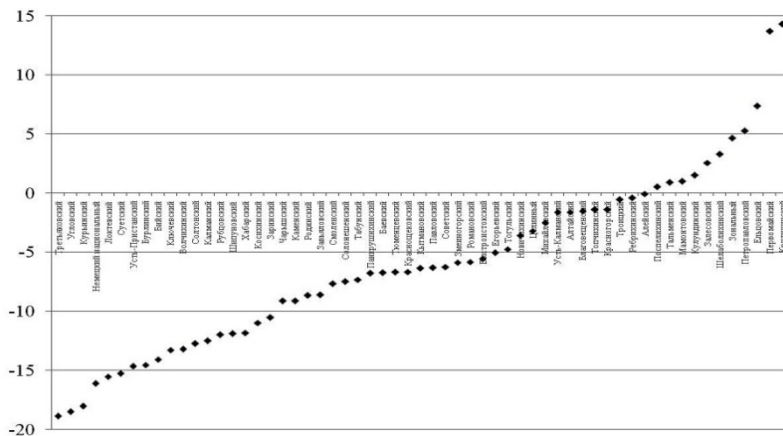


Рис. 1. Миграционный поток в районах Алтайского края, %

При применении полученной регрессионной модели для прогнозирования миграционного потока, например, Ключевского района Алтайского края, получаем, что при строительстве автомобильной дороги

протяженностью 15,8 км между двумя селами, в настоящее время не имеющими прямого автомобильного сообщения, коэффициент Гольца увеличится 1,654 до 1,721, а прогнозное значение миграционного потока составит –6,02 ‰ (фактическое значение миграционного потока в 2017 году равнялось –13,28 ‰), что в пересчете на численность населения говорит о прогнозируемом увеличении сальдо миграционного потока на 122 человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Mahmud, A. R. Facility locations models development to maximize total service area / A. R. Mahmud, V. Indriary // Theoretical and Empirical Researches in Urban Management. – 2009. – Vol. 4. – No. 1S. – P. 87–100.
2. Curtis, S. E. Health and Inequality: Geographical Perspectives. / S. E. Curtis. – London: SAGE Publications, 2004. – 344 p.
3. Road development, Housing growth, and landscape fragmentation in Northern Wisconsin: 1937–1999 / T. J. Hawbaker [et al.] // Ecological Applications. – 2006. – Vol. 16. – № 3. – P. 1222–1237.
4. Бобышев, Е. Н. Факторы, влияющие на развитие дорожной сети в сельских территориях / Е. Н. Бобышев, А. Е. Шамин // Вестник Чувашского университета: электрон. научн. журн. – 2011. – № 1. – С. 335–339.
5. Волкова, Н. В. Дорожная сеть Алтайского края: оценка состояния, влияние на социально-экономическое развитие / Н. В. Волков, Н. В. Свистельник // Мир экономики и управления. – 2018. – Т. 18. – № 2. – С. 101–120.
6. Волкова, Н. В. Теория графов: проблемы и перспективы применения для анализа дорожной сети региона / Н. В. Волкова // Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века: сб. ст.: в 6 т. (г. Новосибирск, ИЭОПП РАН, 18–20 июня 2018 г.) / под ред. В. И. Сулова, Н. В. Горбачевой. – Новосибирск: ИЭОПП РАН, 2018. – Т. 4. Модели и методы исследования перспектив социально-экономического развития Сибири и России в целом и в разрезе отраслевых комплексов и макрорегионов. – С. 32–42.

УДК 338

**Гнатюк С. Н.**, канд. экон. наук, доцент  
*ГУВПО «Белорусско-Российский университет»,  
Могилев, Республика Беларусь*

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА – ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ**

Численность население на земле в 2018 г. составляла 7,6 млрд. человек. По оценкам в 2050 г. оно будет 9,6 млрд. человек. Это увеличит потребность в производстве продовольствия. Однако природных ресурсов, доступных для сельскохозяйственных целей, становится все меньше. Решение проблемы ликвидации голода могут обеспечить цифровые технологии. В настоящее время ИКТ масштабно распро-

страняются и используются во всех сферах жизнедеятельности современного общества. Цифровая революция меняет экономику и общество с большой скоростью и размахом, создавая при этом как возможности, так и трудности. Новые технологии вносят значительный вклад в достижение целей устойчивого развития. Цифровизацию в широком смысле можно рассматривать как тренд эффективного развития мировой экономики.

Цифровое сельское хозяйство охватывает широкий спектр технологий, большинство из которых имеют несколько применений по всей цепочке создания стоимости сельскохозяйственной продукции. Эти технологии включают в себя инструменты анализа облачных вычислений больших данных; искусственный интеллект; технологии распределенных реестров, включая блокчейн и смарт-контракты; цифровые коммуникационные технологии; цифровые платформы, такие как платформы электронной коммерции, агроконсультационные приложения или веб-сайты электронного расширения; технологии точного земледелия, в том числе датчики, включая датчики питания и датчики почвы; системы руководства и слежения (часто включенные GPS, GNSS, RFID, IoT); технологии визуализации, включая спутниковые и беспилотные снимки, для изучения температурных показателей, показателей плодородия, влаги и аномалий в поле; автоматизированное оборудование и сельскохозяйственных роботов.

В последние годы ЕС активно осуществляет деятельность в области НИОКР, закладывая основу для цифровизации сельского хозяйства, используя стратегии, основанные на использовании данных. Финансировались стратегические мероприятия для поддержки освоения цифровых технологий, разработки новых цифровых решений и оценки социально-экономических последствий цифровизации. Возглавляют процесс цифровизации сельского хозяйства агропромышленные стартапы. Общий объем капитала, вложенного в 2018 г. в стартапы, составил 1,6 млрд. долларов США по 209 проектам [1]. Например, в настоящее время в сельском хозяйстве используются такие цифровые технологии, как:

– система ET Agricultural Brain, разработанная компанией «Алибаба» и внедренная ведущими свиноводческими комплексами Китая, позволяет определить состояние здоровья каждого животного на свиноферме на основе распознавания по внешнему облику, температуре и голосу. Искусственный интеллект может определить, беременна ли свиноматка, проследив, чем она питается, как она спит, стоит;



– спутниковые оптические данные. В ЕС разработан проект AUDITOR, который предоставляет экономически эффективные услуги фермерам. Например, рекомендации по применению воды, удобрений и пестицидов;

– проект SENSAGRI сочетает в себе оптические и радиолокационные измерения для разработки трех опытных сервисов для практически реальных операций: измерение влаги поверхностной почвы, определение индекса зеленой и коричневой площади листьев (LAI) и картирование типа сельскохозяйственных культур;

– проект PANTHEON, воспользовавшись технологическими достижениями в области робототехники, дистанционного зондирования и управления большими данными, направлен на проектирование интегрированной системы, в которой наземные и воздушные роботы собирают данные в садах и выполняют некоторые сельскохозяйственные операции;

– проект SWEEPER предложил роботизированную систему для сбора сладкого перца в теплицах, используя методы машинного зрения для получения информации о цвете и расстоянии, а затем хранения собранных перцев в бортовом контейнере.

В качестве проблем быстрого внедрения цифровизации в сельское хозяйство следует отметить слабо развитую техническую инфраструктуру в сельской местности, высокую цену технологий, низкий уровень компьютерной грамотности, цифровых навыков и ограниченный доступ к услугам, что создает риск отставания сельского хозяйства от процесса цифровизации.

Республика Беларусь, не имеющая значительных сырьевых ресурсов, в качестве приоритета выбрала инновационное развитие. Растущий в мире спрос на результаты ИТ-отрасли создает возможности для формирования в Беларуси сферы информационных технологий с ориентацией на экспорт. На протяжении последнего десятилетия она демонстрирует стабильные темпы роста. В 2018 г., согласно исследованию Международного союза электросвязи ООН, Беларусь заняла 32-е место в рейтинге по индексу развития ИКТ, который равен 7,59. Согласно докладу, Беларусь четвертый год подряд (с 2015 г. по 2018 г.) входит в топ-10 экономик мира с наибольшей динамикой роста показателей ИКТ, характеризующей не только технический уровень развития современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, но и то, как эта инфраструктура используется обществом, бизнесом и государством.

Белорусская ИКТ-отрасль может сыграть значительную роль во внедрении в сельское хозяйство страны многих современных технологий, таких как облачные вычисления, большие данные, интернет вещей, цифровое производство, мобильность, кибербезопасность. В перспективе успешное развитие белорусской ИКТ-отрасли может помочь не только сократить отрицательное торговое сальдо, но и стать одним из основных факторов, влияющих на экономический рост страны в целом и сельское хозяйство в частности. Именно с этой целью был принят Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» [2]. Программным документом в сфере информатизации и связи является Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 гг. [3].

Для внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство должен быть минимальный набор условий, позволяющих использовать технологии. Он включает базовые условия для использования ИКТ: наличие соответствующих технических средств, подключенность отдельных хозяйств в национальные информационные сети, финансовая доступность технологий, компьютерная грамотность населения, развитая система образования в области ИКТ; меры государства и соответствующие программы поддержки цифровых стратегий.

Для развития цифровизации сельского хозяйства важно создавать благоприятные сопутствующие условия, делающие возможным внедрение ИКТ. К ним можно отнести широкое распространение и использование интернета, мобильных телефонов и социальных сетей, формирование навыков работы с цифровыми технологиями, поддержка государством предпринимательства и инноваций в АПК.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The Future of Farming 4.0: The digitalisation of agriculture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd-forum.org/users/70654-cesar-cunha-campos/posts/53345-the-future-of-farming-4-0-the-digitalisation-of-agriculture> – Дата доступа: 17.04.2020.
2. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Республики Беларусь, 21 декабря 2017 г. № 8 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/>. – Дата доступа: 25.03.2020.
3. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-gov.by/zakony-i-dokumenty/strategiya-razvitiya-informatizacii-v-respublike-belarus-na-2016-2022-gody>. – Дата доступа: 25.03.2020.

УДК 338.436.33:658

**Голос С. В.**, аспирант

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СУБЪЕКТОВ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР**

Организация агропромышленного производства на основе интеграционных форм хозяйствования находится в центре системы экономических отношений как в аграрной сфере, так и всех других отраслях, проявляясь во взаимодействии труда, капитала, ресурсов, средств и т. п. Интеграция является, по сути, хозяйственным механизмом эффективного функционирования сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций, так как органически включает в себя организацию, управление, мотивацию и др. Данная форма взаимодействия имеет приоритетное значение в аграрной сфере и основывается на консолидации и взаимодействии ресурсов и возможностей товаропроизводителей.

Существующие теория и практика подтверждают, что основной целью создания интегрированных структур является получение синергического эффекта, то есть извлечение дополнительной величины прибыли за счет взаимодействия предприятий аграрной сферы на основе кооперации и интеграции участников.

Исследование научных источников по функционированию крупных интегрированных структур в развитых странах [1, 3, 4, 5] позволило установить некоторые особенности возникновения и проявления в них синергического эффекта:

- эффект наблюдается только в крупных и крупнейших компаниях, стремящихся к устойчивому саморазвитию, так как равновесие в их производственной и торговой деятельности консервирует развитие на определенном уровне;

- его проявление возможно только в самоорганизующихся структурах, способных на установление согласованного внутреннего взаимодействия без внешнего управляющего воздействия;

- для его возникновения требуется кооперативное взаимодействие максимального числа участников, так как необходимое и эффективное использование значительного количества ресурсов для своей деятельности обеспечивается в крупных объединениях и вероятность проявления синергии здесь значительно выше;

– наличие объединяющих факторов, свойств и функций их успешного взаимодействия, сочетание которых расширяет возможности как отдельных участников, так и всей структуры.

Механизм слияния и поглощения организаций АПК включает все операции, направленные на изменение корпоративного контроля над активами одного или нескольких предприятий, обмен активами, выкуп контрольного пакета акций заемными средствами, приватизационные и иные сделки, в которых происходит передача корпоративного контроля от одних акционеров другим. При этом интеграционные процессы могут оформляться различными формами создания холдингов, кластеров, союзов, альянсов и стратегических партнерств.

Нами выявлены также основные мотивы участия хозяйствующих субъектов в интеграции и выполнена их классификация по группам, реализация которых позволит интегрированной структуре повысить ее эффективность за счет использования дополнительных преимуществ в конкурентной борьбе на национальном и международном продуктовых рынках (таблица).

#### Классификация мотивов по возможному участию (слиянию) в объединениях

Группы мотивов	Характеристика мотивов
1	2
Стратегического развития	Достижение целевых показателей принятой стратегии. Получение финансовых преференций при участии в реализации государственных региональных и отраслевых программ. Реализация стратегии «все в одном месте». Стратегия производства взаимодополняющих товаров и услуг
Интеграционной направленности	Нарастание экономического влияния объединения на региональном рынке и отстаивание своих интересов. Снижение рисков для национальных экспортеров за счет углубления международной диверсификации сбытовой деятельности. Преодоление законодательных барьеров и ограничений во внешней торговле. Препятствование укреплению позиций конкурентов за счет приобретения «свободных» активов и профильных производств
Производственно-технологические	Оптимизация загрузки имеющихся производственных мощностей на всех стадиях технологической цепи. Совместное использование взаимодополняющих ресурсов с целью повышения эффективности их использования. Расширение (диверсификация) ассортимента готовой продукции
Экономические	Экономия на масштабах производства (сокращение операционных расходов, снижение производственных, логистических затрат и др.). Повышение точности планирования производства и оптимизации производственной программы. Снижение транзакционных издержек (контрактация, поиск и отбор поставщика)

1	2
Инвестиционно-финансовые	Стабилизация денежных потоков за счет формирования портфеля активов с разными жизненными циклами и циклами колебаний спроса на продукцию. Повышение привлекательности интегрированной структуры для привлечения дополнительного инвестиционного капитала. Налоговая оптимизация хозяйственной деятельности (с целью уплаты налогов на конечной стадии технологической цепи)
Экспортной направленности	Быстрый выход на новый рынок с основным товаром. Вывод нового товара на традиционный для объединения рынок. Увеличение рыночной доли на медленно растущем рынке (рост, опережающий имеющийся по перспективным продуктам). Преодоление возможных барьеров и быстрое проникновение на новые для объединения рынки сбыта. Снижение зависимости от ключевых поставщиков сырьевых ресурсов для производства экспортоориентированных продуктов. Диверсификация имеющихся отраслевых рисков во внешнеэкономической деятельности

Примечание. Предложено автором на основании собственных исследований и источника [2].

Установлено, что стратегия интеграции не гарантирует получения существенного синергического эффекта: простое объединение нескольких хозяйствующих субъектов для его возникновения необходимо, но не достаточно. Интеграционное взаимодействие предполагает в рамках единого производственного комплекса или технологической цепи не только объединение материально-технических ресурсов, но и выдвигает на первый план социальную составляющую – организационную структуру, методы управления, социальный климат.

При прогнозировании возможности возникновения синергии в слияниях и поглощениях необходимо учитывать такие составляющие, как технико-экономический и социальный аспекты.

*Технико-экономический аспект.* При создании интегрированной структуры большая часть аналитических действий направлена на изучение финансово-экономических и технологических аспектов слияния: рассчитываются затраты на приобретение какого-то предприятия и его адаптацию в структуру интегратора; определяется ожидаемый эффект за счет экономии затрат, снижения издержек или увеличения выручки; оцениваются эффективность и уровень риска, сопутствующего слиянию; используются как математические модели (например, для оценки инвестиционной привлекательности проекта, оптимизации производ-

ственных программ), так и экспертные оценки (например, для определения уровня риска, разработки прогнозных сценариев).

*Социальный аспект.* Наряду с технико-экономической значимостью интеграции для получения эффекта синергии, существенное внимание необходимо уделять социальному взаимодействию в объединяемых структурах. В условиях, когда целью поглощения является установление контроля над производственными объектами или сырьевыми ресурсами, социальная составляющая интеграции учитывается недостаточно. А ведь основным активом предприятия являются человеческие ресурсы как источник высокой эффективности объекта поглощения, и заключается в участии в управленческой структуре и формировании уникальной корпоративной культуры.

Полагаем, что именно социальная составляющая взаимодействия хозяйствующих субъектов является основным источником синергического эффекта, так как объединенная структура наследует преимущества слагающих ее элементов, в то время как объединение материальных активов создает лишь предпосылки для возникновения синергии. По нашим исследованиям, успешное социальное взаимодействие в деятельности любого объединения базируется на трех основных составляющих:

– *единство целей.* Позволяет субъектам интеграции согласованно двигаться к их достижению, в то время как несовместимость взглядов собственников и менеджеров объединяемых компаний неминуемо приведет к острым трениям внутри компании и снизит общую эффективность работы;

– *совместимость систем управления.* Учитывая, что во многих случаях объединяемые структуры не имеют идентичных форм управления, внутренней иерархии и взаимосвязей, перед началом слияния требуется определить стратегию по формированию будущей структуры и оценить возможность слияния организаций;

– *интеграция корпоративных культур.* Слияние организационных культур различных предприятий является одним из наиболее сложных вопросов объединения, так как они являются наиболее консервативным инструментом управления организацией, который нельзя механически отменить путем изменения стандартов работы и штатного расписания. Поэтому перед переходом слияния в активную фазу необходимо просчитывать возможные противоречия и вырабатывать меры по их сглаживанию, проводя адаптационные тренинги и выполняя управленческие функции совместной командой.

Таким образом, возникновение синергического эффекта возможно на основе качественных изменений всей интегрированной структуры – условий, структуры и механизма взаимодействия ее участников и др., что обеспечивает рост количественных показателей ее деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баклаженко, Г. А. Некоторые тенденции развития крупных агрохолдингов в России / Г. А. Баклаженко // Интеграция и дезинтеграция в агропромышленном секторе экономики: традиционный и инновационный подходы: сб. тр. / Гос. науч. учреждение «Всерос. НИИ экономики, труда и упр. в сел. хоз-ве». – Москва, 2009. – С. 517–523.
2. Запольский, М. И. Кооперация и интеграция в агропромышленном комплексе; учеб. пособие / М. И. Запольский / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2011. – 347 с.
3. Котов, И. С. Кооперативное движение США: монография / И. С. Котов. – Гомель, 2002. – 256 с.
4. Коуз, Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз; пер. с англ. – Москва: Новое издательство, 2007. – 224 с.
5. Попков, А. Сельское хозяйство Канады / А. Попков // Аграрная экономика. – 2006. – № 4. – С. 50–54.

УДК 519.876.2(476.5)

**Гончарова Е. В.**, ст. преподаватель

**Хомич О. А.**, магистр экон. наук, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КФХ «РОДНИК» ШУМИЛИНСКОГО РАЙОНА**

Современный аграрный сектор Республики Беларусь представлен крупнотоварными сельскохозяйственными организациями различных форм собственности, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (КФХ) и личными подсобными хозяйствами граждан. Согласно данным Национального статистического на 1 января 2019 года в республике зарегистрировано 2700 крестьянских (фермерских) хозяйств, в землепользовании которых находится 223,8 тыс. га земельных угодий, а в среднем на одно фермерское хозяйство приходится 82,9 га земли. Удельный вес фермерских хозяйств в общем объеме производства основных видов сельскохозяйственной продукции составляет чуть более 2 %, в том числе в производстве зерна – 2,4 %, картофеля – 6,4 %, овощей – 18,5 %, молока и мяса – менее 1 %. Государственной программой развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–

2020 годы предусмотрено создание дополнительно не менее 3,5 тыс. рабочих мест и увеличение списочной численности работников в К(Ф)Х до 12,5 тыс. человек; а также доведение их удельного веса до 4,5 % в стоимости продукции сельского хозяйства всех категорий хозяйств [1].

Одним из современных методов планирования является использование экономико-математических моделей (задач), в том числе и для фермерских хозяйств, которые детально рассмотрены и апробированы на конкретных примерах некоторыми авторами [2–9]. В результате составления и решения подобных экономико-математических задач исследователь определяет:

- отрасли, которые должны развиваться и оптимально сочетаться;
- объем производства каждого вида сельскохозяйственной продукции и распределение его по каналам использования (на корм, семена, реализацию, в страховой фонд);
- использование годового труда и в напряженный период, а также количество привлеченной рабочей силы со стороны;
- совершенствование и углубление специализации производства, производственное направление отдельных отраслей животноводства и растениеводства;
- баланс производства и потребления кормов, оптимизации рационов в структуре кормопроизводства, возможности покупки и обмена кормов;
- баланс по расходу каждого ресурса с учетом наличия и поступлений из других объектов (или обмена);
- выполнение договорных заказов по продаже продукции;
- оптимальный производственный результат в соответствии с принятым критерием оптимальности.

Наиболее рекомендуемым критерием оптимальности в задаче является сумма прибыли, которая отражает требования по стимулированию производства, снижение затрат на него, роста производительности труда.

Нами была составлена экономико-математическая модель оптимального развития фермерского хозяйства на примере КФХ «Родник» Шумилинского района.

КФХ «Родник» является частным хозяйством, создано на основании Закона о крестьянских, фермерских хозяйствах, является юридическим лицом. Общая земельная площадь на 01.01.2020 составила 4069 га, освоенность земель составляет 78,4 %, распаханность – 55,6 %.



В 2019 г. в общей площади посева КФХ «Родник» зерновые занимали 21,1 %, рапс – 5,4 %, картофель – 2,8 %, остальная площадь была отведена под возделывание кормовых культур. В хозяйстве содержат основное стадо молочного скота и КРС на выращивании и откорме.

Используя типовые структурные экономико-математические модели, разработанные на кафедре математического моделирования экономических систем методики обоснования перспективных значений исходных параметров была составлена расширенная экономико-математическая задача, полученное оптимальное решение которой предусматривает полное использование сельскохозяйственных угодий и трудовых ресурсов, а также необходимость привлечения рабочей силы со стороны в напряженный период для выполнения сельскохозяйственных работ.

В расчетной структуре посевных площадей произошли некоторые изменения (табл. 1).

Таблица 1. Размер и структура посевных площадей

Культуры	Фактическое значение		Расчетное значение		Расчетное значение в % к фактическому
	га	%	га	%	
Зерновые и зернобобовые (без кукурузы)	481	21,3	500	22,1	104,0
В т. ч.: озимые зерновые	235	10,4	180	8,0	76,6
яровые зерновые	208	9,2	265	11,7	127,4
зернобобовые	38	1,7	55	2,4	144,7
Картофель	50	2,2	46	2,0	92,0
Рапс	123	5,4	126	5,6	102,4
Многолетние травы	1164	51,4	1057	46,7	90,7
Однолетние травы	345	15,2	384	17,0	111,3
Кукуруза на силос, зеленый корм	100	4,4	150	6,6	150,0
Всего посевов	2263	100,0	2263	100,0	100,0

Увеличение площади зерновых составило 4 % за счет увеличения площади яровых и зернобобовых при уменьшении площади озимых зерновых. Уменьшились площади картофеля и многолетних трав на 8,0 % и 9,3 % соответственно. Площади остальных культур увеличились: рапса – на 2,4 %, однолетних трав – на 11,3 %, кукурузы на силос и зеленый корм – на 50 %. Также для получения сена, сенажа и зеленого корма будут использоваться сенокосы и пастбища, при этом естественные кормовые угодья используются только на зеленый корм.

В соответствии с оптимальным решением поголовье коров на 20 %, или 64 гол., выше фактического, а крупного рогатого скота на выращивании и откорме – на 16,3 % меньше фактического.

Рассмотрим изменения объемов производства валовой продукции (табл. 2).

Таблица 2. Валовое производство сельскохозяйственной продукции

Виды продукции	Урожайность (продуктивность), ц/га (гол.)		Размер отрасли, га (гол.)		Валовое производство, ц		
	Факт	Расчет	Факт	Расчет	Факт	Расчет	Расчет к факту, %
Зерно	63,0	73,5	481	500	9879	11976	121,2
В том числе: озимые	20,7	24,1	235	180	4853	4336	89,3
яровые	20,1	23,4	208	265	4181	6213	148,6
зернобобовые	22,3	26,0	38	55	846	1427	168,8
Картофель	294,2	299,7	50	46	14710	13786	93,7
Рапс	13,1	18,7	123	126	1611	2356	146,2
Молоко	42,4	46,3	320	384	13581	17779	130,9
КРС (живой вес)	1,3	1,6	478	400	600	635	105,8

Производство зерна увеличилось на 21,2 %, рапса – на 46,2 %, молока – на 30,9 % и прироста КРС – на 5,8 %, производство картофеля уменьшилось на 6,3 %.

Рассмотрим изменения объемов товарной продукции (табл. 3).

Таблица 3. Объемы товарной продукции, ц

Виды продукции	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение в % к фактическому
Зерно	3500	6414	183,3
Картофель	5260	5260	100,0
Рапс	1050	1651	157,2
Молоко	11610	17179	148,0
КРС (живой вес)	1160	1160	100,0

Рекомендуется увеличить реализацию зерна на 8,3 %, рапса – на 57,2 %, как наиболее рентабельных видов продукции, и молока – на 48,0 %, которое дает наибольшую сумму выручки всего и в расчете на центнер продукции.

В результате рекомендуемых мероприятий получаемая сумма убытка от реализации может быть уменьшена на 7 %. Несмотря на увеличение суммы получаемого убытка от реализации продукции животноводства на 4,9 %, убыточность отрасли снизится на 6,8 п. п. Реализация продукции растениеводства принесет хозяйству прибыль в 2,5 раз больше фактического значения за счет увеличения объемов реализации продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств в Республике Беларусь: стат. сборник / Нац. стат. комитет Республики Беларусь. – Минск, 2019. – 25 с.
2. Дронин, Е. Б. Моделирование К(Ф)Х как элемент инновационного развития сельского хозяйства / Е. Б. Дронин, А. В. Видякин // Аграрная наука – сельскому хозяйству : VII Межд. науч.-практ. конференция: сб. статей / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Главное управление сельского хозяйства Алтайского края, Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул, 2012. – Кн. 1. – С. 142–145.
3. Дулла, Хасан. Моделирование программы развития фермерского хозяйства / Хасан Дулла, Р. К. Ленькова // Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых сельскохозяйственных предприятий районного АПК: сб. науч. тр. – Горки, 1995. – С. 118–122.
4. Колеснев, В. И. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности предприятий АПК: учеб. пособие / В. И. Колеснев. – Горки: БГСХА, 2004. – 245 с.
5. Леньков, И. И. Экономико-математическое моделирование экономических систем и процессов в сельском хозяйстве: учеб. пособие / И. И. Леньков. – Минск: Дизайн ПРО, 1997. – 304 с.
6. Ленькова, Р. К. Модельные программы предприятий АПК: учеб. пособие / Р. К. Ленькова, Е. В. Гончарова / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2010. – 320 с.
7. Ленькова, Р. К. Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе: курс лекций / Р. К. Ленькова. – Горки, 2019. – 64 с.
8. Статкевич, Ю. А. Моделирование основных параметров развития фермерских хозяйств / Ю. А. Статкевич, Р. К. Ленькова // Моделирование параметров затрат и окупаемости ресурсов сельскохозяйственных предприятий районного АПК: сб. науч. тр. / редкол.: И. И. Леньков [и др.]. – Горки, 1997. – С. 79–83.
9. Янкевич, И. И. Экономико-математическое моделирование программы развития фермерского хозяйства / И. И. Янкевич, И. И. Леньков // Моделирование параметров развития реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий районного АПК: сб. науч. тр. / редкол.: И. И. Леньков [и др.]. – Горки, 1994. – С. 77–83.

УДК 338.434

**Гончарова Н. З.**, д-р экон. наук, доцент

*Смоленская государственная сельскохозяйственная академия,  
Смоленск, Россия*

**Гончарова Н. С.**, канд. экон. наук

*Департамент инвестиционного развития Смоленской области,  
Смоленск, Российская Федерация*

## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АПК СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ФАКТОРЫ, НАПРАВЛЕНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ**

Инновационное развитие является приоритетным направлением в российском АПК на ближайший период, главной задачей которого является обеспечение устойчивого места Российской Федерации на мировом рынке сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. Данное направление развития предполагает переход к высокопроизводительному, экологическому, ресурсосберегающему сельскохозяйственному производству, рациональным и эффективным средствам химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, безотходному хранению и эффективной переработке сельскохозяйственного сырья, производству безопасной, качественной продукции для здорового питания населения. Все эти направления развития будут включать импортозамещение продуктов из всех отраслей сельского хозяйства, которые до санкций будут поставляться из других стран [1, 3].

Для Смоленской области сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность как сферы АПК являются ресурсопределяющими для экономики, приоритетное развитие которых определяет местоположение региона на внутреннем рынке. В валовом региональном продукте доля сельского хозяйства составляет 6 %. С 2017 г. областная администрация определила в качестве одной из основных целей развития АПК региона инновационную составляющую, которая должна развиваться в следующих направлениях:

*1. Обновление сельскохозяйственной техники.* За последние два года на эти цели было выделено более 1635 млн. руб., в результате было закуплено более 770 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования. В ходе реализации региональной программы поддержки предпринимательства было выдано 19 микрокредитов под льготные проценты на сумму более 31 млн. руб. В результате темпы обновления

сельскохозяйственной техники в регионе составили 4–5 % (в 2,5 раза больше предыдущих лет), на зерноуборочные комбайны – 10 %.

2. *Сохранение и расширение сельскохозяйственных угодий*, площадь которых за годы реформ существенно сократилась. С 2017 г. в области формируется региональная единая федеральная информационная система о сельскохозяйственных угодьях, которая может отслеживать состояние и фактическое использование земель, а также состояние травянистой растительности. Расширение сельскохозяйственных угодий осуществляется путем проведения культуртехнических мероприятий и мелиорации. В 2018 г. региону было выделено более 100 млн. руб. из федерального бюджета, что позволило 15 сельскохозяйственным организациям проводить культурнотехнические работы на площади более 9 тыс. га, что в 22 раза больше уровня 2017 г.

3. *Техническая экспертиза технологических процессов в молочном скотоводстве*. Она позволяет устранить выявленные недостатки в содержании и доении животных, улучшить условия содержания животных, повысить производительность труда, повысить качество и рентабельность молока. В 2019 г. сельхозпроизводителям за счет средств областного бюджета было компенсировано 80 % расходов на проведение технической экспертизы.

4. *Воспроизводство крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств* [2]. С 2017 г. в регионе реализуется программа воспроизводства стада в частных домохозяйствах населения путем бесплатного искусственного осеменения коров за счет областного бюджета. За 2017–2019 гг. было осеменено свыше 2500 коров. На содержание коров из областного бюджета выделяются также субсидии на борьбу с вирусом, в результате чего пораженность инфекцией снизилась с 25 % поголовья в 2012 г. до 1 % в 2019 г.

5. *Создание и развитие утраченных после 1991 г. отраслей сельского хозяйства*. С 2017 г. в регионе реализуется проект по созданию промышленного садоводства в нескольких районах площадью 215 га по интенсивной технологии с фруктохранилищем на 2 тонны стоимостью свыше 500 млн. руб. Восстанавливается и подотрасль кролиководства: в одном из районов строится селекционно-генетический центр по воспроизводству 23 тыс. родительских самок в год с объемом инвестиций 112 млн. руб.

Успешно развивается отрасль рыбоводства: за пять лет производство товарной рыбы возросло почти в 2,5 раза, или на 482 тонны, что достигнуто за счет реализации двух новых инвестиционных проектов

и увеличения объемов производства действующими рыбхозами. В 2017 г. в регионе открылся рыбоводный комплекс по выращиванию осетровых рыб с производством черной икры. В рамках проекта планируется выращивание рыб осетровых пород (стерляди и осетра) и выпуск черной икры с объемом инвестиций 500 млн. руб.

*6. Развитие материально-технической базы предприятий перерабатывающей промышленности.* Ведущая роль в отрасли принадлежит мясоперерабатывающим, молокоперерабатывающим предприятиям и предприятиям по производству готовых кормов: они производят свыше 70 % стоимостного объема продукции перерабатывающей промышленности. В 2020 г. приступил к производству продукции знаменитый в прошлом и восстановленный молочный комбинат «Роса» мощностью 50 тонн молока в сутки. Комбинат полностью работает на молочном сырье смоленских товаропроизводителей без использования сухого молока и растительных жиров.

*7. Производство нового поколения высокопроизводительной техники* для возделывания, уборки и переработки льнопродукции. В 2018 г. было подписано соглашение о сотрудничестве с французским холдингом DTD по производству льноуборочной техники и обслуживания для переработки льна.

*8. Внедрение и развитие IT-технологий.* С 2018 г. используются беспилотные летательные аппараты для цифровой аэрофотосъемки, которые позволили обследовать более 3,3 тыс. га посевов льна. В молочном скотоводстве реализована автоматическая система управления стадом: доильные залы, роботизированные фермы, автоматизированные системы по управлению стадом, компьютерные программы по сбору и анализу информации о состоянии животных. В 2018 г. в регионе реализован инвестиционный проект на сумму 170 млн. руб. по созданию роботизированной фермы на 410 голов дойного стада.

*9. Кадровое обеспечение АПК высококвалифицированными специалистами.* В регионе создан агропромышленный образовательный кластер, в который входят органы исполнительной власти, образовательные учреждения и предприятия региона. В рамках кластера осуществляется сотрудничество со средними специальными учреждениями, которые осуществляют подготовку трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства, механизаторов сельского хозяйства, агрономов, экономистов и бухгалтеров, а также с профильным аграрным вузом – Смоленской сельскохозяйственной академией. Молодым специалистам, работающим в сельскохозяйственном производстве, осу-

ществуется ежемесячная доплата к заработной плате, а также выплачивается единовременное пособие из регионального бюджета в размере 210 тыс. руб.

Определяющим фактором научно-технологического развития сельского хозяйства Смоленской области являются бюджетные и частные инвестиции. За 2017–2019 гг. на развитие сельского хозяйства направлено 1,1 + 0,7 млрд. руб. бюджетных средств, из них 75 % от общего объема финансирования из федерального бюджета. Кроме этого, в 2018 г. организации агропромышленного комплекса области привлекли 5,4 + 2,9 млрд. руб. кредитов. Конструктивная экономическая политика областной администрации позволила увеличить долю частных инвестиций в сельское хозяйство и пищевую промышленность с 8,7 до 12,1 %.

Продуманная стратегия инновационного развития сельского хозяйства, разработанная областной администрацией, обеспечила положительную динамику результативных показателей отрасли. За последние три года производство валовой сельскохозяйственной продукции во всех категориях хозяйств ежегодно увеличивалось на 4–6 %. Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются сельскохозяйственные организации, на которые приходится свыше 60 % произведенной продукции. Положительным результатом является рентабельность аграрной сферы, которая за последние годы составляет 14–16 %. В 2019 г. сельскохозяйственные организации области получили от продажи продукции свыше 1,2 млрд. руб. чистой прибыли. Это самые высокие темпы роста чистой прибыли за последние три года. За счет собственного производства регион обеспечен яйцами на 130 %, мясом – на 108 %, молоком – на 74 %, картофелем – на 82 % и овощами – на 57 %. Из 87 тыс. тонн мяса скота и птицы, произведенного в регионе, 75 % составляет свинина, при этом ежегодный прирост ее производства составляет 17–20 %. Рост производства мясной продукции позволил обеспечить в регионе рациональную норму потребления мяса на душу населения.

Рост валового производства продукции растениеводства обеспечен за счет инновационных технологий. Увеличение доз удобрений и использование районированных сортов позволило повысить урожайность основных культур: картофеля – в 1,8 раза, льноволокна – в 1,4 раза, зерновых – в 1,5 раза, рапса – в 1,3 раза. По посевным площадям льна-долгунца Смоленская область – вторая в Центральном федеральном округе и третья в России.

Регион сохраняет лидирующие позиции в стране по производству льноволокна, несмотря на сокращение производства в последние два года, что связано с сокращением посевных площадей льна-долгунца из-за отсутствия специализированных машин и оборудования для выращивания, которые не производятся в России. На протяжении последних шести лет поступательно наращиваются объемы производства зерна, и в этом году получен рекордный урожай – 332 тыс. тонн. По итогам 2019 г. Смоленская область занимает в ЦФО 2-е место по производству льноволокна, 7-е место по производству семян рапса, 8-е место по производству свинины, 10-е место по производству зерна, при этом по всем позициям место области в рейтинге за последние пять лет поднялось

Таким образом, рассмотренные материалы позволяют утверждать, что региональная стратегия инновационного развития АПК реализуется успешно, приносит достаточно высокие результаты и обеспечивает положительную динамику показателей производства продукции и финансовых результатов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голубев, А. В. Основы инновационного развития российского АПК [Электронный ресурс]: монография / А. В. Голубев. – Режим доступа: <http://elibr.timacad.ru/dl/full/3976.pdf>. – Режим доступа: 15.01.2020.

2. Официальный сайт Департамента инвестиционного развития Смоленской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dep.smolinvest.com>. – Режим доступа: 15.01.2020.

3. Тупикова, О. А. Обеспечение инновационного развития регионального агропромышленного комплекса: проблемы и пути решения / О. А. Тупикова // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы: сб. науч. ст. по материалам науч. конф. студ. и магистрантов / под ред. О. Ю. Челноковой. – Смоленск, 2019. – С. 152–158.

УДК 338.436.33

**Горбатовский А. В.**, заведующий сектором

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: ТЕНДЕНЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Являясь одной из составляющих расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве, интенсификация проявляется в конкретных видах деятельности, в различных стадиях воспроизводственного процесса.



В данном контексте нами предлагается детализировать ее не только по стадиям последнего (производство, распределение, обмен, потребление), но и по элементам внутри каждой стадии.

Такой методологический подход предпочтителен тем, что конечная цель интенсификации сельскохозяйственного производства – рост его эффекта – выступает итоговым результатом эффективности каждой из стадий воспроизводства. Абсолютная величина эффективности непосредственного производства, темпы ее возрастания, динамизм предопределяются степенью рациональности необходимых предпосылок производства – формирования ресурсного потенциала, в том числе обновляемостью основных производственных фондов, результативностью их использования. В связи с этим интенсификация производства в организации (отрасли, регионе) складывается из соразмерной интенсификации каждой стадии производственного процесса, необходимой сбалансированности уровней и темпов их интенсивного развития.

Исследованиями установлено, что интенсификация сельского хозяйства, основанная на общих закономерностях социально-экономического прогресса, имеет свои специфические особенности. В работах В. Г. Гусакова, А. П. Святогора, И. П. Шейко, И. Н. Буздалова, В. А. Свободина и других основной акцент делается на рациональном использовании земли как основного средства и условиях осуществления хозяйственной деятельности, дифференциации объективных природных условий и сезонном характере производства, необходимости учета специфических особенностей растениеводства (повышение плодородия при внесении удобрений, мелиорация, технология обработки почвы, селекция и т. п.) и животноводства (продуктивность, генетический потенциал, кормление, содержание и т. д.) [1, 2, 3, 4]. При этом, как отмечает В. Г. Гусаков, одним из основных экономических инструментов ведения интенсивного конкурентоспособного производства является стимулирование развития отдельных отраслей и приобретения материально-технических ресурсов со стороны государства по причине сложности получения сельскими товаропроизводителями равновеликой величины прибыли на затрачиваемую равную единицу материально-вещественных средств и труда по сравнению с другими сферами народного хозяйства [5].

Таким образом, в числе основных направлений интенсификации в сельскохозяйственном производстве нами выделены:

для АПК в целом: научно-технический прогресс, обеспечивающий

совершенствование технологии, организации производства и труда, обновление материально-технической базы, рациональное использование финансовых и материальных ресурсов и т. п.;

для растениеводства: мелиорация, химизация, использование современных технологий и передовой агротехники выращивания культур, эффективных средств механизации и др.;

для животноводства: племенная работа, повышение уровня и качества кормления, комплексная механизация и автоматизация рабочих процессов, применение прогрессивных технологий и т. п.

В итоге интенсификация сельскохозяйственного производства становится многоплановой научно-технической задачей, решать которую необходимо на комплексной основе. Использование ее различных направлений (таблица), ориентированных на повышение экономической эффективности в рамках целенаправленного влияния на производительность машин и оборудования, сокращение трудовых и материальных затрат, улучшение показателей качества продукции, позволяет в значительной степени ускорять (оптимизировать) процессы производства и получать результаты, не достижимые при применении традиционных технологий.

Изучение показывает, что объектом интенсификации являются факторы производства, которые в ее процессе претерпевают качественные изменения [6, 7]. Преобладание экономии одних ресурсов над дополнительным расходом других соответствует интенсивному типу расширенного воспроизводства. В зависимости от тенденций ресурсосбережения выделяют ресурсоемкое и ресурсосберегающее направление интенсификации. Ресурсоемкое направление характеризуется ростом производительности труда за счет увеличения массы применяемых производственных фондов в расчете на единицу продукции. При этом в стоимости продукции сокращается часть, приходящаяся на затраты живого труда при одновременном возрастании затрат прошлого, с одновременным снижением уровня общих затрат на единицу продукции. Основу ресурсосберегающего направления составляет внедрение новой техники, обеспечивающее снижение удельных затрат средств труда на единицу продукции, более быстрый рост производительности труда по сравнению с фондовооруженностью. Высвобождение средств производства позволяет увеличивать объем продукции при том же размере капитальных вложений, основных и оборотных фондов.

## Направления и формы интенсификации сельскохозяйственного производства

Ресурсосберегающее направление	Ресурсоемкое направление			
	Фондоемкое	Материалоемкое	Энергоемкое	Наукоемкое
Трудосберегающее	Фондоемкая трудосберегающая форма	Материалоемкая трудосберегающая форма	Энергоемкая трудосберегающая форма	Наукоемкая трудосберегающая форма
Фондосберегающее	–	Материалоемкая фондосберегающая форма	Энергоемкая фондосберегающая форма	Наукоемкая фондосберегающая форма
Материалосберегающее	Фондоемкая материалосберегающая форма	–	Энергоемкая материалосберегающая форма	Наукоемкая материалосберегающая форма
Энергосберегающее	Фондоемкая энергосберегающая форма	Материалоемкая энергосберегающая форма	–	Наукоемкая энергосберегающая форма

Примечание. Таблица составлена автором на основе источников [6, 7].

В современных условиях хозяйствования важным фактором интенсификации является научно-технический прогресс и применение инноваций, что предполагает увеличение объема средств, направленных на проведение научных исследований и разработок. Наукоемкое направление интенсификации обеспечивает экономию других средств производства и не допускает в последующем потерь материальных, трудовых и других видов ресурсов на получение единицы полезного эффекта [7]. Как отмечают А. С. Сайганов и Г. М. Лыч, внедрение инноваций становится наиболее актуальным и востребованным в рамках дальнейшей интенсификации производства, так как применительно к агропромышленной сфере инновационный процесс представляет собой постоянный и непрерывный поток превращения конкретных технических или технологических идей в новые технологии или отдельные ее составные части и доведения их до использования непосредственно в производстве с целью получения качественно новой продукции, который способен придать ускоренное развитие экономике [8, 9].

В связи с тем, что решаемые в процессе интенсификации задачи направлены на повышение выхода продукции на единицу совокупных затрат, опережающее увеличение производства по сравнению с добавочными вложениями, то их можно рассматривать как аналоги задач оптимального управления. Такой подход позволяет выделить общие

целевые функции интенсификации сельскохозяйственного производства:

производственная – обуславливает взаимосвязь используемых ресурсов с результатами производства, сокращение материальных и трудовых затрат;

технологическая – увеличение производительности на основе применения новейшего оборудования, подходов, методов и средств ведения сельского хозяйства; улучшение качества продукции;

социальная – обеспечение установленных стандартов в соответствии с социальными потребностями личности и поддержание необходимого уровня трудового потенциала; рост производительности труда;

адаптивно-экологическая – дифференцированное использование природных, биологических и технико-технологических возможностей сельского хозяйства конкретной территории с учетом экологических изменений (климат, концентрация животноводства, ограниченность земельных ресурсов и т. п.), не допускающее перерасхода ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаков, В. Г. Сущность, средства и факторы интенсификации сельского хозяйства / В. Г. Гусаков, А. П. Святогор // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2005. – № 2. – С. 5–15.
2. Шейко, И. П. Пути интенсификации животноводства Республики Беларусь / И. П. Шейко // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. / Национальная академия наук Беларуси, Институт животноводства. – Гродно: УО «Гродненский госуд. аграрн. ун-т», 2004. – Т. 39. – С. 6–8.
3. Буздалов, И. Интенсификация производства – необходимое условие преодоления системного аграрного кризиса в России / И. Буздалов // Общество и экономика. – 2013. – № 3. – С. 105–121.
4. Свободин, В. А. Интенсификация и эффективность – основа процесса воспроизводства сельского хозяйства / В. А. Свободин // Социальная политика и социология. – 2012. – № 6. – С. 132–138.
5. Гусаков, В. Г. Новейшая экономика и организация сельского хозяйства в условиях становления рынка: научный поиск, проблемы, решения / В. Г. Гусаков. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 431 с.
6. Милосердов, В. В. Аграрная политика и проблемы развития АПК / В. В. Милосердов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 296 с.
7. Берзон, Н. И. Резервы интенсификации отраслевой науки / Н. И. Берзон, А. С. Паламарчук. – М.: Экономика, 1989. – 200 с.
8. Сайганов, А. Инновационное развитие АПК Беларуси как важнейшее условие повышения его эффективности / А. Сайганов // Задачи и перспективы АПК в контексте Программы возрождения и развития села: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 сент. 2006 г. / под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2006. – 158 с.
9. Лыч, Г. Инновационная экономика: реальность или миф? / Г. Лыч // Директор. – 2006. – № 2. – С. 24–27.

УДК 338.24(075.8)

**Громько О. П.**, ст. преподаватель

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
Могилев, Республика Беларусь*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

В настоящее время реализованы следующие модели социально ориентированной экономики: американская, японская, немецкая и скандинавская, содержание которых формировалось под влиянием различных факторов: географического положения, наличия или отсутствия природных ресурсов, исторических условий развития, традиций и обычаев населения, уровня развития производительных сил, социальной направленности развития общества и др. [6].

В современных условиях социальный элемент охватывает все стороны процесса производства и распределения: это и направленность производства непосредственно на потребности, выражающиеся в платежеспособном спросе, это и внедрение системы распределения, обеспечивающей высокую заинтересованность в результатах труда, это и развитие отношений социального партнерства, выражающееся в создании на производстве благоприятного социального климата.

Среди аспектов социализации интересов важное место занимает проблема стремления к социальному равенству, которая имеет место быть со времен возникновения классов, богатства и бедности. Дифференциация в доходах и потреблении населения является одной из основных характеристик общества и может рассматриваться как фактор, стимулирующий трудовую деятельность.

Социальная дифференциация в доходах и потреблении имеет и государственный аспект. В экономически развитых странах тенденция к уменьшению разрыва в доходах и потреблении между социальными группами является четко выраженной. В странах с низким уровнем развития различия между богатством и бедностью достигают огромных размеров.

Деятельность государства по обеспечению относительной социальной справедливости в обществе должна проводиться в следующих направлениях [1]:

– помощь обездоленным, беднейшим и неспособным материально себя обеспечивать людям и борьба с бедностью как с острой социальной проблемой;

– материальная поддержка временно безработных граждан и оказание им содействия в устройстве на работу, в повышении их профессионального уровня и переквалификации, обеспечение, по возможности, полной занятости трудоспособного населения;

– выплата пособий на детей, оплата отпусков по беременности и родам и больничных листов, создание целостной системы социальной защиты всех граждан на основе более справедливого распределения национального дохода;

– содержание системы бесплатного начального и среднего образования и предоставление льгот при получении профессионального и высшего образования;

– организация медицинского страхования граждан и финансирование всеобщего бесплатного здравоохранения;

– создание государственной системы пенсионного обеспечения в сочетании с деятельностью частных пенсионных фондов;

– решение социальных проблем в жилищно-коммунальной сфере;

– гарантирование государством сбережений населения в частных банках, пенсионных фондах и страховых компаниях, а также инвестиций граждан в ценные бумаги.

Стимулирование труда – это система социально-экономических отношений между работниками и собственниками по поводу воздействия на труд работников предприятия с целью повышения его эффективности и получения экономической выгоды. Для того чтобы реализовать свои интересы и удовлетворить потребности, организация предлагает работникам определенные возможности получения тех или иных благ или средств для их получения. Эти возможности и становятся стимулами труда, внешними побудителями работников к эффективному труду [4].

Следует отметить, что стимулы труда тесно связаны с мотивами труда работников, так как человек устраивается на предприятие, преследуя личные интересы, у него есть определенные потребности, которые он намерен удовлетворить посредством трудовой деятельности. Эти интересы порождают у работника мотив труда. И стимул труда должен непосредственно исходить из мотивов труда работника, чтобы быть эффективным.

Мотив формируется у человека в рамках мотивационной среды. Важнейшими ее компонентами, выступающими внешними обстоя-

тельствами и воздействующими на мотивы, являются стимулы. Под материальным стимулированием понимается совокупность разрабатываемых управленческими структурами средств и мер по увязке результатов производственной деятельности и вознаграждения работников, направленных на выполнение поставленных целей, на основе использования материальных интересов: личных, коллективных и общественных [2].

Виды стимулов и их содержание представлены в таблице.

**Виды и содержание стимулов**

Сущность	Виды стимулов
Материальные денежные	Базовая заработная плата. Переменная часть заработной платы, зависящую от выполнения конкретных показателей результата труда. Доплаты и надбавки. Целевые премии. Повышение в должности
Материальные неденежные	Жилье (льготная стоимость или выгодный кредит). Путевки в места лечения и отдыха. Питание за счет организации. Оплата мобильного телефона. Предоставление ссуды на льготных условиях. Право работы по совместительству. Экскурсии и командировки по обмену опытом. Ценные подарки. Предоставление работнику права пользования благами, находящимися в собственности организации
Моральные	Общего действия (благодарность, почетная грамота, доска Почета, звание «Заслуженного работника», ордена и медали, высшие звания и т. п.). Целевые (эталонные – отличник качества, образцовый коллектив; соревновательные – лучший по профессии)
Организационные	Максимальная автономия в работе. Самоконтроль качества и результатов работы. Свободный распорядок работы, свободные дни. Контрактная форма найма
Негативные	Замечания, предупреждения, выговоры. Штрафы, пени, возмещение убытков. Понижение оклада, разряда, категории, должности. Снижение премии, годового вознаграждения. Перенос отпуска на неудобное время. Общественное порицание. Угроза увольнения

Примечание. Составлено автором на основе литературных источников [2–6].

Формирование эффективной системы мотивации возможно на основе следующих взаимосвязанных принципов:

- надежности (уверенности в завтрашнем дне, стабильности заработка и места работы);
- безопасности – физической (условия труда), юридической (законность действий работодателя, соблюдение условий трудового договора), социальной;
- нацеленности на результат;
- справедливости вознаграждения (четкое представление о величине вознаграждения в случае достижения поставленных целей);
- самореализации (наличие условий развития личности сотрудника, карьерного, профессионального роста);
- обратной связи [3].

При организации системы стимулирования на предприятиях АПК необходимо учитывать пропорции в оплате между простым и сложным трудом, между работниками различных квалификаций. При создании и совершенствовании системы стимулирования на предприятиях АПК необходимо придерживаться принципа гибкости системы. Гибкие рыночные системы стимулирования позволяют, с одной стороны, обеспечить работнику определенные гарантии получения заработной платы в соответствии с его опытом и профессиональными знаниями, а с другой – поставить оплату труда работника в зависимость от его личных показателей в работе и от результатов деятельности организаций АПК в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Буданцева, С. В. Пути достижения социально-ориентированной рыночной экономики: инструменты и методы / С. В. Буданцева // Социально-экономические явления и процессы. – 2010. – № 1 (17). – С. 33.
2. Гуца, П. В. Мотивация и материальное стимулирование труда / П. В. Гуца // Проблемы экономики. – 2016. – № 1. – С. 75.
3. Галицкая, Д. А. Мотивы и стимулы производственной деятельности человека / Д. А. Галицкая, Л. А. Иванченко // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2010. – № 2. – С. 145.
4. Горбачев, И. В. Стимулирование труда как экономическое явление / И. В. Горбачев // Челябинский гуманитарий. – 2011. – № 4. – С. 34.
5. Лобанова, Т. Н. Мотивационные стратегии в управлении персоналом / Т. Н. Лобанова // Вопросы гос. и муниципального управления. – 2011. – № 1. – С. 184.
6. Маковская, Н. В. Современные особенности функционирования рынка труда в Беларуси: монография / Н. В. Маковская. – Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2020. – 264 с.
7. Сычева, И. В. Социально ориентированная экономика: содержание, характеристики, основные модели / И. В. Сычева // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2017. – Вып. 2, ч. 1. – С. 228.



УДК 659.1.012.12

**Гуща П. В.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Полесский государственный университет»,  
Пинск, Республика Беларусь*

## **СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА РЕКЛАМЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Рекламный рынок Беларуси успешно развивается и старается идти в ногу со временем, однако существуют определенные негативные факторы, которые мешают его развитию. Для эффективной деятельности организациям необходимо придерживаться создания качественной рекламы, контента, поддерживать тесные контакты с потребителями, уделять внимание оригинальным и креативным проектам, обеспечивать рынок новыми технологиями, а также способствовать развитию и повышению квалификации специалистов.

В качестве основных современных трендов в сфере рекламной деятельности мы выделяем следующие:

1. Search Engine Optimization (SEO) – всестороннее развитие и продвижение сайта для его выхода на первые позиции в результатах выдачи поисковых систем по выбранным запросам с целью увеличения посещаемости и дальнейшего получения дохода. Его достоинством является то, что данный инструмент высокоэффективный и не требует больших затрат, при этом имеет широкие возможности аналитики и измеряемости различных метрик. Также к достоинству SEO-рекламы можно отнести возможность фиксированной платы за комплекс выполняемых работ. В случае, если продвигаемый сайт получает больше посетителей, то нет необходимости доплачивать за непредвиденную дополнительную работу. К недостаткам можно отнести то, что SEO-реклама обладает слабой гибкостью, то есть на продвижение сайта потребуется время и не стоит сразу ожидать высоких позиций по запросу.

2. Блоги пользуются такой же большой популярностью, как и несколько десятилетий назад, когда интернет только зарождался, но теперь они видоизменены под коммерческие цели. Блогом может быть все, что угодно, начиная с сайта или канала на YouTube, заканчивая страничкой в Instagram или публичной страницей ВКонтакте. Продвижение в социальных сетях имеет существенное отличие от других методов – оно основывается на доверии и не вызывает раздражения.

3. SMM (Social Media Marketing), или маркетинг в социальных сетях, является одной из самых популярных площадок для продвижения рекламы. Плюсом данного инструмента является то, что легче отследить реакцию аудитории и быстрее происходит ее ответная реакция. Однако недостатком являются большие затраты, чем у SEO и блогов.

4. Опросы и исследования хороши тем, что экономисты-маркетологи получают от посетителей уникальную информацию, которую они рассказывают сами. Достоинством также является то, что потенциал распространения большой, а затраты на проведение минимальны.

5. E-mail-рассылка до сих пор является сильным инструментом маркетинга. Однако это наблюдается только при использовании качественного контента и «вежливой» рассылки. В ином случае реклама может восприниматься как спам и негативная реакция перечеркнет все приложенные ранее усилия по налаживанию долгосрочных связей с клиентом.

6. Landing-page, или посадочная страница, – это, как правило, одностраничный сайт для сбора контактов посетителей или продажи товаров. Хорошая и современная landing-page совмещает в себе тренды дизайна и маркетинга.

7. Видеоконтент является одним из часто используемых инструментов в современной рекламе. Данный инструмент успешен и пользуется популярностью у посетителей в связи с тем, что пользователь пропускает текстовую информацию, поэтому для привлечения его внимания и разбавления текстового контента используют информативный видеоряд.

8. Кейсы, которые являются хорошей мотивацией для потенциальных клиентов в выборе конкретной компании.

9. К одному из последних трендов, появившихся на белорусском рынке рекламы, можно отнести augmented reality, или дополненную реальность. Данная технология зародилась с появлением QR-кодов, когда покупатель сканировал данный код с помощью телефона и перед ним возникала дополнительная виртуальная информация, фотография или видео.

10. К современным технологиям, которые в Беларуси уже нашли свое место, можно отнести интерактивную рекламу. Чаще всего она предстает в виде интерактивной проекции на пол.

11. Ambient Media, или нестандартная реклама, носителем которой являются не традиционные рекламные средства, а случайные для целевой аудитории объекты окружающей среды, являющиеся логичным

средством для размещения той или иной маркетинговой коммуникации. Ambient media призваны удивлять людей, посредством неожиданного для них появления в их повседневной жизни. Данный вид рекламы выделяется на фоне других следующим:

- привлекает к себе внимание за счет нестандартности, а также высокой степени креативности и новизны;
- проникает в атмосферу целевой аудитории, например, на ручке в автобусе или реклама на полу в кафе;
- такую рекламу легче планировать по сравнению с другими видами, так как ставка делается на хороший контакт с потенциальным клиентом, а не на охват большой аудитории.

Таким образом, определив основные коммуникативные тренды в индустрии рекламы современной Беларуси, можно сделать следующие выводы:

1. Рынок белорусской рекламы растет и развивается из года в год, при этом наблюдается влияние западных тенденций;

2. В организации рекламной деятельности белорусских организаций присутствуют современные технологии. Однако в данном направлении у белорусских разработчиков в сфере IT-технологий есть резервы для дальнейшего развития.

УДК 339.5:664.1(476)

**Довнар Л. И.**, магистр экон. наук, научный сотрудник

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ САХАРОМ БЕЛЫМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Рынок сахара Республики Беларусь в современных условиях характеризуется профицитом и полным удовлетворением внутренних потребностей продукцией собственного производства, что позволяет обеспечить экспортную направленность поставок сахара. Однако сложившаяся неблагоприятная ценовая конъюнктура мирового рынка, усиление конкуренции и рост конкурентных преимуществ государств – партнеров Беларуси по ЕАЭС обуславливают возникновение новых видов рисков, связанных с обеспечением эффективности внешней торговли сахаром и его конкурентоспособности.

Анализ основных показателей, отражающих результативность реализации белорусского сахара на внешнем рынке, показал, что Беларусь занимает позицию чистого экспортера, производя ежегодно до 1,4–1,6 % мировых объемов свекловичного сахара [3]; экспортный потенциал превышает 50 % в объеме внутреннего производства (табл. 1). При этом положение отечественных товаропроизводителей и продукции на мировом рынке характеризуются неустойчивой динамикой, обусловленной нестабильностью объемов производства сахара, а вследствие этого – экспортных и импортных потоков. Так, удельный вес сахара белого, произведенного из импортного сырья, в течение 2012–2017 гг. сохранялся на уровне 17–30 %. С 2015 г. отмечается увеличение импорта сахара белого в страну и рост его удельного веса в объеме внутреннего потребления до 19,8 % в 2017 г. (14,9 % в 2018 г.), в объеме предложения – 7,7–7,8 % (2015 г. – 1,5 %).

Таблица 1. Основные показатели внешней торговли сахаром белым Республики Беларусь

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Соотношение темпа роста объема экспорта и темпа роста экспортной цены сахара белого	89,4: 89,0	98,3: 91,8	115,8: 90,8	105,0: 90,5
Удельный вес импортного сахара белого в объеме внутреннего потребления, %	2,67	2,44	19,79	14,88
Удельный вес сахара собственного производства в объеме предложения, %	98,52	99,04	92,20	92,34
Удельный вес сахара белого, произведенного из импортного сырья, в общем объеме производства, %	25,29	30,04	17,28	0,00
Коэффициент чистого экспорта сахара	0,359	0,144	0,299	0,779
Отношение цены экспорта сахара белого к цене на потребительском рынке	0,858	0,589	0,576	0,565
Отношение цены экспорта сахара белого к цене производителей	1,022	0,812	0,783	0,728
Отношение цены экспорта к цене импорта сахара белого	1,046	0,850	0,941	0,896
Удельный вес экспорта сахара белого в объеме внутреннего производства, %	54,683	41,504	55,153	66,907

Примечание. Таблица составлена по данным источников [1, 4].

Экспорт сахара белого из Беларуси в условиях значительной ценовой волатильности на мировом рынке характеризуется низкой эффективностью. В период с 2000 по 2018 гг. прибыльность экспортных поставок (по отношению к цене производителей) обеспечивалась только

в течение 5 лет (2002 г., 2009–2011 гг., 2015 г.), когда на мировом рынке сахара сохранялась относительно благоприятная конъюнктура. Кроме того, уровень цены на экспортируемый сахар белый значительно ниже, чем на сахар, реализуемый в розничной сети на внутреннем рынке (в зависимости от года на 15–45 %), что делает внутренний рынок уязвимым от поставок импортного, более конкурентоспособного по цене продукта.

Проведенный анализ взаимной торговли (в рамках ЕАЭС) сахаром белым свидетельствует о снижении устойчивости конкурентных позиций Беларуси на рынке государств – основных торговых партнеров. Удельный вес республики в совокупных взаимных поставках продукта на рынке Союза составил в 2018 г. 59,0 % против 99,1 % в 2015 г. (табл. 2). Рост импорта российского сахара вследствие его перепроизводства обусловил усиление на внутреннем рынке Беларуси конкуренции между отечественными и российскими производителями. В данных условиях в республике было введено государственное регулирование цен на сахар белый кристаллический, производимый (ввозимый) и (или) реализуемый на территории Республики Беларусь для целей, связанных и не связанных с промышленной переработкой. В настоящее время по согласованию с Евразийской экономической комиссией государственное регулирование цен продлено до 31 декабря 2020 года.

**Таблица 2. Показатели реализации сахара белого Республики Беларусь на рынке государств – членов ЕАЭС**

Показатели	Год			
	2015	2016	2017	2018
Доля Беларуси в объеме производства сахара белого на рынке ЕАЭС	0,097	0,113	0,093	0,087
Доля Беларуси в объеме взаимной торговли сахаром белым на рынке ЕАЭС:				
экспорта	0,991	0,874	0,537	0,590
импорта	0,003	0,066	0,210	0,080
Доля государств – членов ЕАЭС в объеме взаимной торговли сахаром белым (экспорта):				
Казахстана	0,117	0,010	0,138	0,215
Кыргызстана	0,033	0,017	0,041	0,013
России	0,849	0,971	0,819	0,769
Доля взаимной торговли сахаром белым Беларуси в совокупных объемах:				
экспорта	0,957	0,805	0,663	0,837
импорта	0,062	0,996	0,965	0,803

Примечание. Таблица составлена по данным источников [1, 2].

Несмотря на рекордные объемы производства свекловичного сахара в России на протяжении 2016–2018 гг., данная страна остается важнейшим импортером белорусского сахара. В структуре поставок продукта на внутрирегиональный рынок на Россию приходилось от 64 до 100 % совокупных объемов. В сложившейся ситуации Беларусь продолжает сокращать свое участие на рынке Союза: в 2017 г. удельный вес поставок сахара в государства – члены ЕАЭС составил 66,3 % в объемах экспорта, в то время как в 2015 г. – 95,7 %.

В условиях снижения мировых цен на сахар белый, укрепления позиций России и сформировавшегося профицита на рынке государств – членов ЕАЭС возникает необходимость выработки новых научно обоснованных предложений, направленных на повышение эффективности реализации белорусского сахара на внешнем рынке и его конкурентоспособности. Исследования показывают, что основными перспективными мероприятиями в данной области являются:

- разработка и реализация эффективных экспортных стратегий с учетом перспектив выхода на рынки третьих стран с конкурентоспособной продукцией с целью диверсификации рынков сбыта;

- совершенствование инструментов государственного регулирования в рамках направлений согласованной (скоординированной) агропромышленной политики государств – членов ЕАЭС (мониторинг, прогнозирование, применение инструментов биржевой торговли и др.), в том числе: создание интегрированного биржевого товарного рынка государств – членов ЕАЭС, развитие платформ электронной торговли, разработка прогнозов сбалансированности рынка с учетом оценки производственного потенциала и конъюнктуры мирового рынка и др.;

- обеспечение государствами – членами ЕАЭС равных конкурентных условий формирования затрат производителей сахара, в том числе на основе реализации мер государственной поддержки, таможенно-тарифного и технического регулирования и другие.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 20.08.2019.

2. Статистика внешней и взаимной торговли [Электронный ресурс] / Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/Pages/default.aspx](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/Pages/default.aspx). – Дата доступа: 02.08.2019.

3. Sugar: World Markets and Trade [Electronic resource] // United States Department of Agriculture, Statistics and Market Information System. – Mode of access:

<https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/z029p472x?locale=en>. – Date of access: 15.05.2019.

4. UN Comtrade Database [Electronic resource] // United Nations Statistics Division. – Mode of access: <https://comtrade.un.org/data/>. – Date of access: 02.10.2019.

УДК 339:637.12

**Ефименко А. Г.**, д-р экон. наук, профессор

**Какора М. И.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
Могилев, Республика Беларусь*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

На данном этапе оценка инновационной и инвестиционной привлекательности представляет научно-практический интерес, и она проводится в целях привлечения отечественных и иностранных инвестиций в экономическое и социальное развитие страны [1–3].

Следует различать термины «инновационная активность» и «инвестиционная привлекательность», которые являются важными составляющими инвестиционного климата. Инвестиционный климат характеризуется показателями политического, экономического, социального и экологического состояния, инвестиционная же привлекательность представляет собой совокупность условий и ограничений, определяющих приток инвестиций. При оценке инновационной и инвестиционной привлекательности исходят из оценки основных экономических, социально-демографических и других обобщенных факторов, используя при этом данные государственной статистики и производных от них, проводимых опросов, на базе которых рассчитываются интегральные уровни инвестиционной привлекательности, определяются и публикуются рейтинги инвестиционной привлекательности, позволяющие потенциальным инвесторам оценивать и сравнивать условия вложения инвестиций. Современная инвестиционная политика направлена на распределение потоков инвестиций, основным критерием чего является эффективность конкретного инвестиционного проекта. В целом оценка инвестиционного проекта носит комплексный характер, что подразумевает определение его количественных и качественных критериев. При этом необходимо отметить, что основой количественного обоснования принятия управленческих решений инве-

стиционного характера является анализ – сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Поскольку сравниваемые показатели относятся к различным временным периодам, ключевой проблемой является их сопоставимость, так как на показатели влияет ряд объективных и субъективных факторов: темп инфляции, размер инвестиций и генерируемых поступлений, горизонт планирования и прогнозирования, профессиональный уровень аналитиков.

При этом необходимо отметить, что методологические подходы и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов одинаковы на всех стадиях. Однако набор исходных данных, степень их конкретизации, а также получаемая при этом оценка могут различаться. Для оценки эффективности инвестиционного проекта применяется система статических (простых, комбинированных и основанных на приведенных затратах) и динамических (стоимостных и удельных) показателей. К простым статическим показателям относятся прибыль, экономия материальных ресурсов и инвестиций и другие однородные по составу показатели; комбинированные показатели представляют собой синтез простых, при этом данные показатели рассчитываются без сопоставления полученных результатов и инвестиций. Метод приведенных затрат обеспечивает обобщающую оценку проекта, так как основан на учете инвестиций и текущих результатов. Наиболее целесообразно применять статические показатели для инвестиционного анализа собственно проекта как генератора дохода. К стоимостным динамическим показателям относятся: предельные инвестиции, чистая нынешняя стоимость, годовой эффект; к удельным – коэффициент эффективности инвестиций, доходность, внутренняя рента, срок окупаемости. Расчет динамических показателей предполагает точное моделирование проекта как самостоятельной организации, определение денежного потока и проводится при любой схеме финансирования проекта при конкретизации целевой установки инвестора. Применение методов оценки инвестиционных проектов предполагает множество используемых прогнозных оценок и расчетов, что определяется как возможностью применения ряда критериев, так и целесообразностью варьирования основными параметрами. Однако при оценке инвестиционных проектов прежде всего целесообразно принимать во внимание временной фактор как один из важнейших признаков.

Алгоритм реализации индексной оценки инновационной активности перерабатывающих организаций АПК предусматривает ряд этапов.



На первом этапе устанавливаем оценочные показатели, определяющие инновационную активность перерабатывающих организаций АПК: инновационная емкость продукции ( $I_1$ ), инновационная отдача ( $I_2$ ), удельный вес затрат на технологические инновации в объеме инновационной продукции ( $I_3$ ), доля инновационной продукции в общем объеме производства ( $I_4$ ) и удельный вес организаций, использующих инновационные технологии ( $I_5$ ). На втором этапе оценочные показатели переводим в индексы  $I_1$ – $I_5$  с общей единицей измерения по формуле

$$I_i = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}, \quad (1)$$

где  $X_i$  – фактическое значение каждого показателя;

$X_{\min}$  – минимальное значение показателя;

$X_{\max}$  – максимальное значение показателя.

На третьем этапе (табл. 1) на основании полученных индексов  $I_1$ – $I_5$  рассчитываем комплексный индекс инновационной активности перерабатывающих организаций АПК ( $I_a$ ) по формуле

$$I_a = \sqrt[n]{nI_i}. \quad (2)$$

На четвертом этапе анализируем инновационную активность перерабатывающих организаций АПК и ее изменение в динамике. На пятом этапе выполним прогноз комплексного индекса инновационной активности перерабатывающих организаций АПК.

Таблица 1. **Индексы инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь**

Показатели	Годы			
	2013	2014	2015	2016
$I_1$	0,001	0,001	0,002	0,003
$I_2$	1	1	0,5	0,33
$I_3$	0,007	0,008	0,014	0,003
$I_4$	0,178	0,138	0,131	0,162
$I_5$	0,106	0,109	0,094	0,089
Комплексный индекс инновационной активности $I_a$	0,04	0,06	0,04	0,02

Комплексный индекс инновационной активности  $I_a$  позволяет определить уровень инновационного развития за исследуемый период,

что свидетельствует о снижении инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь (рис. 1).

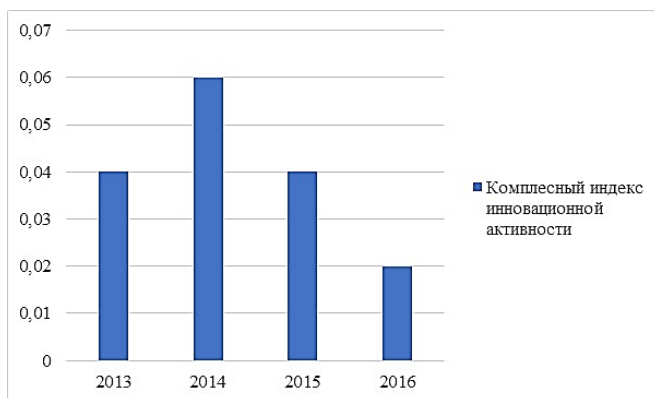


Рис. 1. Индекс инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь

По данным табл. 1 выполним прогноз инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь (рис. 2).

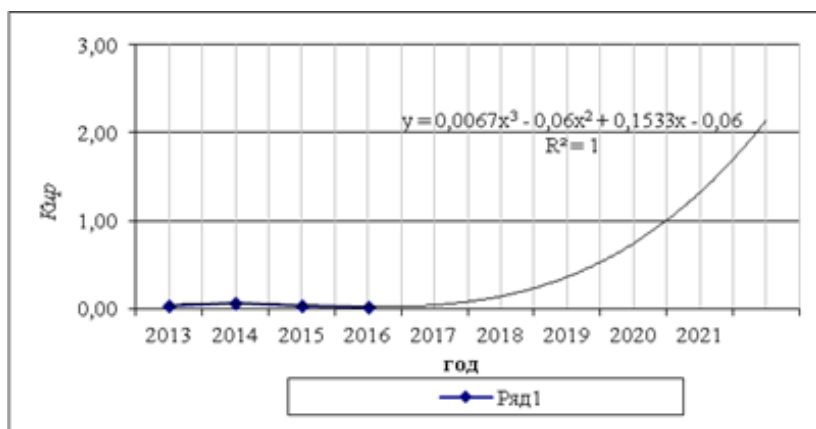


Рис. 2. Прогноз инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь

Данные, приведенные на рис. 2, показывают, что наибольшая степень приближения линии тренда к базовым данным достигнута в случае полиномиальной кривой роста 4-й степени (величина достоверности аппроксимации = 1, что свидетельствует о высоком качестве модели).

С помощью полученного уравнения кривых роста выполним прогноз инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь (табл. 2).

Таблица 2. Прогноз инновационной активности перерабатывающих организаций АПК Республики Беларусь

Годы	Тип модели тренда	Прогнозное значение
2017	Полиномиальная	0,04
2018	Полиномиальная	0,15
2019	Полиномиальная	0,37
2020	Полиномиальная	0,76
2021	Полиномиальная	1,35

Выполненные расчеты показали, что наблюдается на перспективу устойчивый рост инновационной активности перерабатывающих организаций АПК по сравнению с предыдущим периодом.

Разработанная методика индексной оценки инновационной активности перерабатывающих организаций АПК имеет следующие преимущества: расчеты выполняются на основе статистической отчетности, представленной в открытом доступе на сайте Национального статистического комитета Республики Беларусь; базируется на системном подходе, который позволяет получить комплексный индекс инновационной активности перерабатывающих организаций АПК и принимать оптимальные управленческие решения по формированию инновационной стратегии развития перерабатывающих организаций АПК.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ефименко, А. Г. Инновационное развитие организаций перерабатывающей и пищевой промышленности: монография / А. Г. Ефименко. – Могилев: МГУП, 2017. – 192 с.
2. Какора, М. И. Механизм формирования и реализации инвестиционной стратегии, перерабатывающих организаций АПК: теоретико-методологические аспекты: монография / М. И. Какора. – Могилев: МГУП, 2018. – 201 с.
3. Сайганов, А. С. Теория и методология совершенствования экономического механизма инновационного развития перерабатывающих организаций АПК: монография / А. С. Сайганов, И. И. Пантелеева. – Смоленск: Маджента, 2019. – 256 с.

УДК 631.153:004.032.26

**Ефремов А. А.**, канд. экон. наук

**Пилат Е. Ю.**

*УО «Белорусский государственный экономический университет»,*

*Минск, Республика Беларусь*

## **ГЕНЕРАТИВНО-СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Каждое сельскохозяйственное предприятие с точки зрения системного анализа можно рассмотреть как «черный ящик», преобразующий вектор входных параметров (ресурсы) в вектор выходных параметров (готовая продукция). Под входными параметрами могут пониматься такие показатели, как стоимость основных производственных фондов, площадь земельных угодий, в том числе пашни, численность персонала, в том числе непосредственно занятого в сельскохозяйственном производстве, численность поголовья крупного рогатого скота (КРС), затраты на закупку кормов и удобрений и др. Выходные параметры – это чаще всего объем выпуска сельскохозяйственной продукции в натуральном либо стоимостном выражении. Например, валовой сбор зерна, валовой сбор картофеля, суммарная величина прироста КРС, совокупный надой молока и т. п.

Очень большой интерес как с теоретической, так и с практической точки зрения представляет собой задача построения технологического множества, т. е. поиск, пусть и в неявном виде, некоторой функции, которая наилучшим образом отражала бы зависимость между вектором ресурсов и вектором результативных показателей. Решение этой задачи позволило бы эмпирическим путем выявить экономические закономерности, характерные для сельскохозяйственного производства страны, региона, подотрасли и т. д. с целью дальнейшего применения полученных знаний для планирования и прогнозирования деятельности конкретных предприятий и системы АПК в целом. Одним из наиболее прогрессивных подходов в этом направлении на сегодняшний день считается применение нейронных сетей, причем наш опыт показывает, что наиболее подходящим инструментом моделирования в данном случае являются именно генеративно-состязательные сети.

Генеративно-состязательная сеть – особенная нейросетевая архитектура, обучающаяся без разметки данных. Одна из самых популяр-

ных задач, которые эффективно решает эта архитектура – создание новых человеческих лиц на основе набора данных, которые нельзя отличить от реальных. Стоит цель – создать подобную архитектуру для прогнозирования объема продукции сельского хозяйства в фактически действовавших ценах. Модель должна вобрать в себя лучшее от эконометрических подходов и методов глубокого обучения. Данная архитектура позволяет устранить недостатки стандартных подходов, таких как Lasso, байесовский вектор авторегрессии, рекуррентные нейросети, работающие с последовательностями. С помощью GAN мы сможем устранить такой недостаток, как риск переобучения, потому что изначально мы не прогнозируем, а изучаем структуру данных, то есть не задаем зависимость  $y = f(x)$ , а узнаем вероятностное распределение переменной  $p(x)$ , рассматриваемой как случайная величина. Также эта модель может изучать условные вероятности комплексных экономических сценариев при изменении отдельных компонент.

На вход модели поступает изображение, преобразованное в тензор, то есть многомерную матрицу. С другой стороны, динамические ряды тоже можно представить как некую матрицу, где строкой будет период времени, а столбцом – исследуемый экономический показатель.

Архитектура генеративно-сопоставительных сетей состоит из генератора, который превращает вектор, созданный из шумного распределения, в изображение, и дискриминатора, который пытается отличить искусственно созданное изображение от настоящего. Тем самым каждый пытается максимизировать свою функцию выигрыша. В итоге генератор должен научиться искусственно воссоздавать распределение настоящих данных. Другими словами, модель учится дополнять недостающую часть экономической «картины». Эта часть относится к «будущему» и представляет собой искомый прогноз.

Генератор ( $G$ ) и дискриминатор ( $D$ ) – это нейронные сети с прямой связью. Генератор принимает в качестве входных данных вектор случайных чисел ( $z$ ) и преобразует его в форму данных, которые нам интересно имитировать. Дискриминатор принимает в качестве входных данных набор данных, действительных ( $x$ ) или сгенерированных ( $G(z)$ ), и создает вероятность того, что эти данные являются действительными ( $P(x)$ ).

Дискриминатор оптимизирован для повышения вероятности представления высокой степени соответствия действительным данным и низкой – сгенерированным данным.

$$\nabla_{\theta} \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left[ \log D(x^i) + \log(1 - D(G(z^i))) \right]. \quad (1)$$

Формула (1) называется формулой градиентного восхождения для дискриминатора. Первый член соответствует оптимизации вероятности того, что реальные данные ( $x$ ) оценены высоко. Второе слагаемое соответствует оптимизации вероятности того, что сгенерированные данные  $G(z)$  оценены низко. Затем оптимизируется генератор, чтобы повысить вероятность того, что сгенерированные данные будут высоко оценены.

Градиентный спуск для генератора представлен в формуле (2), где оптимизируется вероятность того, что сгенерированные данные оценены высоко:

$$\nabla_{\theta} \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left[ \log(1 - D(G(z^i))) \right]. \quad (2)$$

Изменяя градиентную оптимизацию между двумя сетями, используя эти выражения в новых пакетах реальных и генерируемых данных каждый раз, GAN будет постепенно сходиться к получению данных, которые настолько же реалистичны, насколько сеть способна к моделированию. Как только сеть обучена, и мы хотим генерировать из нее новые изображения, мы просто вызываем  $G(z)$  для новой партии случайных  $z$  векторов (рис. 1, 2).

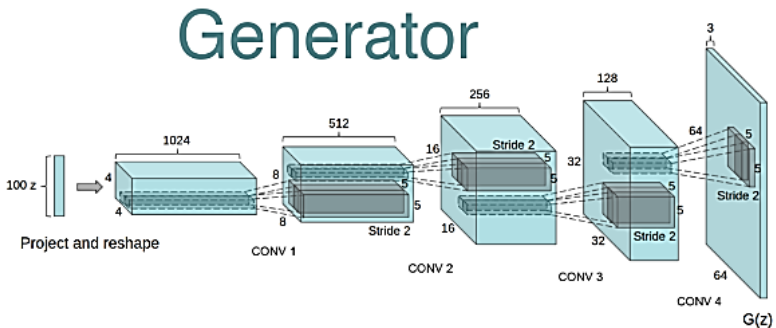


Рис. 1. Архитектура генератора конвуляционной генеративно-состязательной сети

# Discriminator

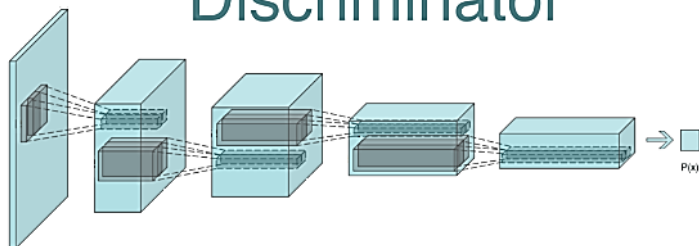


Рис. 2. Архитектура дискриминатора конвуляционной генеративно-состязательной сети

Решение задачи прогнозирования объемов продукции сельского хозяйства в фактических ценах с использованием показателей производства прошлых лет, представленных временными рядами, начинается с преобразования в трехмерные матрицы, которые поступают на вход модели очередями, как «изображения» экономической составляющей данного сельскохозяйственного производства. Модель является моделью обучения «без учителя», ни на каком этапе модели не поступает некий «правильный»  $Y$ , соответствующий определенной комбинации факторов  $X$ . Модель сама учится узнавать, что такое  $X$ , а мы лишь оцениваем качество этих знаний. Обучив модель на реальных данных сельского хозяйства, требуется подать на вход модели временные ряды того же типа, что были заданы при обучении, но без того периода, который мы хотим спрогнозировать. Генератор «дорисует» недостающую часть, тем самым построив прогноз (рис. 3).

Одну из важных особенностей модели, которую следует упомянуть, это способность, в конечном итоге, наложить на реальное экономическое «изображение», то, которое сгенерировала сеть, тем самым давая возможность выявить предпосылки образования показателей сельского хозяйства, которые были не видны. Это так называемые «черные дыры» прогноза.

Выявив латентные предпосылки образования показателей, появляется возможность сделать лучший прогноз, учитывающий последние тенденции.

Layer (type)	Output Shape	Param #
input_x (InputLayer)	(None, 36, 60, 1)	0
conv2d_3 (Conv2D)	(None, 36, 60, 64)	3200
leaky_re_lu_1 (LeakyReLU)	(None, 36, 60, 64)	0
dropout_1 (Dropout)	(None, 36, 60, 64)	0
conv2d_4 (Conv2D)	(None, 18, 30, 128)	204928
leaky_re_lu_2 (LeakyReLU)	(None, 18, 30, 128)	0
dropout_2 (Dropout)	(None, 18, 30, 128)	0
conv2d_5 (Conv2D)	(None, 9, 15, 256)	295168
leaky_re_lu_3 (LeakyReLU)	(None, 9, 15, 256)	0
dropout_3 (Dropout)	(None, 9, 15, 256)	0
flatten_1 (Flatten)	(None, 34560)	0
dense_2 (Dense)	(None, 256)	8847616
leaky_re_lu_4 (LeakyReLU)	(None, 256)	0
dropout_4 (Dropout)	(None, 256)	0
dense_3 (Dense)	(None, 1)	257

Рис. 3. Полная архитектура конвуляционной генеративно-состязательной сети

Так как изображение кодируется в тензор (своего рода аналог многомерной матрицы), состоящий из векторов, то для такого изображения справедливы векторные операции. Например, если у нас есть «картина» кризиса, то, отняв от нее «картину» до кризиса, и прибавив «картину» нынешнего времени, мы получим «кризис как тогда, но начиная с сейчас». Благодаря этому можно выучить предпосылки к возникновению кризиса без их явного указания, тем самым предостеречь сельскохозяйственную организацию от потенциальных убытков. Данный подход является современным концептом работы с динамическими рядами, который уже успел хорошо себя зарекомендовать и



найти практическое применение в области прогнозирования макроэкономических показателей в зарубежных странах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Radford, A. Unsupervised Representation Learning with Deep Convolutional Generative Adversarial Networks: научная статья / A. Radford, L. Metz, S. Chintala. – 2016.
2. Гуреева, О. А. Обучающие и тестовые данные для нейронных сетей / О. А. Гуреева // *Nauka i studia*. – 2017. – № 3. – С. 75–77.
3. Доничев, О. А. Методология оценки инновационного потенциала социально-экономических систем / О. А. Доничев // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2017. – № 1. – С. 169–181.
4. Кульневич, А. Д. Введение в нейронные сети / А. Д. Кульневич // *Молодой ученый*. – 2017. – № 8. – С. 31–36.
5. Терехов, В. И. Методика подготовки данных для обработки импульсными нейронными сетями / В. И. Терехов // *Нейрокомпьютеры: разработка, применение*. – 2017. – № 2. – С. 31–36.
6. Оптимизация ресурсного потенциала сельскохозяйственной организации как фактор повышения эффективности его использования / М. Н. Федоров [и др.] // *Управление экономическими системами*. – 2016. – № 8. – С. 54–57.

УДК 336.22

**Кайдаулова А. Ж.**, студент

**Боровинских В. А.**, канд. экон. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева»,*

*Лесниково, Российская Федерация*

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ**

Высокая конкуренция на рынке приводит к появлению недобросовестных конкурентов, особый интерес для них представляет информация о системе управления предприятием, а также о самой его деятельности. Так возрастает роль конфиденциальной информации, утечка которой может сыграть на руку конкурирующим компаниям и злоумышленникам.

Серьезность данной проблемы подтверждает официальная статистика: на конец 2018 г. зарегистрировано 270 случаев утечки конфиденциальной информации из разных организаций, что на порядок выше, чем в предыдущие годы. При этом по каждой отрасли наблюдается индивидуальная ситуация (таблица) [1].

### Отраслевое распределение утечек в России и мире, %

Отрасли	Статистика в России	Статистика в мире
Банк и финансы	12,2	8,9
Медицина	8,5	19
Торговля	5,6	6,8
Высокие технологии	10,4	20,1
Промышленность и транспорт	3	4,9
Образование	7,4	9,9
Муниципальные учреждения	15,9	6,7
Госорганы и силовые структуры	23,3	13,9
Другие отрасли	13,7	9,8

Основным и наиболее эффективным путем решения этой проблемы является введение системы информационной безопасности в организации, предполагающей обеспечение защиты данных от хищений – как случайных, так и умышленных.

Система направлена на предупреждение следующих угроз:

- неблагоприятная для фирмы экономическая политика государства;
- кризисные ситуации в мировом экономическом пространстве;
- последствия нездоровой конкуренции или некомпетентности сотрудников (подкуп и переманивание работников и потребителей, сговоры, плагиат и т. п.).

Помимо этого, существуют и другие угрозы, наиболее опасные из которых представлены на рис. 1 [2].



Рис. 1. Угрозы информационной безопасности по степени опасности, %

Система информационной безопасности включает в себя такие подразделения, как компьютерная безопасность, работа которого основана на применении технологических и административных мер; безопасность данных (защита информации от утечек); безопасное программное обеспечение и безопасность коммуникаций.

Также она включает в себя множество методов и средств, наиболее популярными методами являются следующие:

- управление доступом (аутентификация, идентификация пользователя, реакция на несанкционированный доступ);
- маскировка (криптографическое защита от доступа к конфиденциальной информации);
- регламентация (метод информационной защиты, при котором доступ к хранению и передаче данных при несанкционированном доступе сводится к минимальному);
- принуждение (вынуждает пользователя следовать определенному своду правил, связанных с доступом к конфиденциальной информации, за несоблюдение которых следуют определенные санкции).

Ниже более подробно рассмотрим средства обеспечения информационной безопасности (рис. 2).



Рис. 2. Средства защиты информации в организации

Все перечисленные выше инструменты защиты конфиденциальной информации способны надежно обеспечить информационную безопасность при условии использования шифрования данных [3].

Помимо этого, рекомендуется соблюдать следующие правила:

- все средства защиты должны быть понятными и простыми для пользователей;
- система защиты должна быть абсолютно автономной;
- разработчики системы безопасности должны учитывать максимальную степень враждебности окружения, то есть предполагать самые наихудшие намерения со стороны злоумышленников и возможность обойти все защитные механизмы [4];
- при внедрении системы защиты необходимо повышать компетентность работников;
- информация о месте расположения средств защиты должна быть конфиденциальной.

Система защиты информации продолжает развиваться: меняются способы хищения, непрерывно развиваются технологии. К сожалению, рост преступлений в сфере информационной безопасности растет, фирмы все больше задумываются о сохранности сведений, что также подтверждается статистикой: если в 2014 г. объем рынка информационной безопасности России составлял 59 млрд. руб., то сейчас эта цифра составляет около 80 млрд. руб.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Боровинских, В. А. Развитие малого предпринимательства в Курганской области / В. А. Боровинских, Н. В. Васильева // Научные основы развития АПК: материалы XXI Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. – Томск – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 315–318.
2. Обеспечение информационной безопасности организации [Электронный ресурс] // ИСС. – Режим доступа: <http://www.iccwbo.ru/blog/2016/obespechenie-informatcionnoy-bezopasnosti/> – Дата доступа: 06.04.2020.
3. Программные средства защиты информации [Электронный ресурс] // Bauman National Library. – Режим доступа: <https://ru.bmstu.wiki/> Программные\_средства\_защиты\_информации. – Дата доступа: 06.04.2020.
4. Сучилова, Е. С. Выявление угроз экономической безопасности организации / Е. С. Сучилова, Д. А. Федосеева, В. А. Боровинских // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: материалы III Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. с международным участием. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 445–448.

УДК 004.658.6

**Карачевская Е. В.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Повышение значимости информационных ресурсов и информационных технологий в стратегическом анализе лекарственного растениеводства обусловлено переходом к инновационной экономике, где информация и знания являются основой формирования и эффективной реализации конкурентных преимуществ продукции, предприятий, рынка. Среди факторов, способствующих развитию информационных технологий в аналитической деятельности при разработке стратегических решений по развитию лекарственного растениеводства в последние десятилетия, особое значение имеют:

1) новые бизнес-модели, связанные с использованием различных форм электронной коммерции, аутсорсинга и «открытых инноваций» [1];

2) изменение форм конкуренции [3];

3) возрастание потребности в актуальной, своевременной информации для эффективного управления;

4) глобализация и интернационализация экономики [1];

5) рост удельного веса отраслей бизнеса;

6) усложнение и интеллектуализация информационных продуктов (услуг) [3];

7) интеграция всех бизнес-функций в одну информационную модель развития рынка лекарственного растительного сырья;

8) влияние информационных систем на управление предприятиями рынка лекарственного растительного сырья (изменение организационной структуры под воздействием информационной системы, перераспределение власти, формирование новой политики и культуры, изменение характера труда, возникновение потребности в обучении и т. п.) [4].

Целью создания информационной системы обеспечения стратегического анализа лекарственного растениеводства является, в первую очередь, формирование системы аналитической базы данных, необходимой для принятия своевременных и качественных управленческих и поведенческих решений, которая основана на полной, достаточной,

достоверной и точной информации и обеспечена современным аналитическим инструментарием для ее обработки.



Рис. 1. Структура информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства

Информационная система стратегического анализа лекарственного растениеводства (рис. 1) включает два взаимосвязанных элемента: информационное обеспечения стратегического анализа и стратегический анализ поступающих информационных потоков, результатом которого является поддержка теоретического базиса и методологии принятия управленческих решений, обеспечивающих эффективное стратегическое развитие в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Объектом системы информационного обеспечения выступает стратегический анализ лекарственного растениеводства в целом и его составляющие элементы. Субъектов информационного обеспечения, участвующих в процессах поиска, сбора, обработки, накопления и хранения информации, разделяют на две группы: внешние и внутренние [2].

Основной целью информационного обеспечения является формирование на основе информационных ресурсов информационной инфраструктуры, которая позволяет принимать решения о корректировке концепции стратегического развития лекарственного растениеводства, изменении стратегий, реализации стратегических планов, антикризисных программ, моделей развития лекарственного растениеводства. Основными задачами информационно-аналитической поддержки являются детальная проработка стратегического анализа лекарственного растениеводства и преобразование их в конкретные планы действий; возможности быстрой корректировки стратегических планов, антикризисных программ и моделей развития лекарственного растениеводства с учетом изменения условий среды; мониторинг ключевых точек достижения целевых ориентиров предприятия; анализ эффективности стратегического планирования лекарственного растениеводства.

Резюмируя все вышесказанное, можно утверждать, что ни одно из направлений аналитического стратегического анализа не является приоритетным. Однако безусловным достоинством каждого из них является соответствие аналитических методов обработке виду обрабатываемой информации. Так как стратегический анализ лекарственного растениеводства затрагивает все аспекты и уровни деятельности и направления развития, следует сформировать комплексную систему аналитического инструментария обработки информации, которая позволяет повысить эффективность и результативность анализа, обосновать его адресность как с точки зрения входящей (первичной или вторичной) информации, так и с точки зрения конкретизации конечного пользователя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Евсеева, А. О. Информация как ресурс экономики / А. О. Евсеева, М. И. Закирова // *Инновационная наука*. – 2017. – № 2–1. – С. 190–192.
2. Егоров, А. Ю. Об основных инструментах стратегического анализа современных компаний / А. Ю. Егоров, Ван Чжэнхун // *Инновационная экономика и современный менеджмент*. – 2015. – № 1–2 (3). – С. 29–32.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / под ред. В. В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2010. – 528 с.
4. Информационные системы и технологии управления / под ред. Г. А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 592 с.

УДК 338.436

**Карусев А. И.**, магистрант

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОДКОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ (ПРОДУКТОВОЙ) КООПЕРАЦИИ**

Продуктовая структура подкомплекса в отличие от отраслевой обеспечивает ориентацию каждого структурного элемента на единый конечный результат, что подчиняет главным задачам всю работу. Продуктовые подкомплексы в отличие от отраслей обладают большей надежностью функционирования. И, если отрасль представляет собой максимально открытую систему, а ее важнейшие связи являются внешними, то в подкомплексах все наиболее важные межотраслевые цепочки оказываются замкнутыми внутри, что снижает зависимость от внешних обстоятельств и повышает устойчивость функционирования. Основу формирования продуктовых подкомплексов составляет специализация. Объединяющим признаком для каждого из подкомплексов служит целевая функция – удовлетворение потребностей населения в конкретных видах его конечной продукции.

Поэтому продуктовый подкомплекс является объектом разработки целевых программ, что в конечном итоге позволяет применить программно-целевой подход в государственном регулировании развития всего продовольственного комплекса. Для решения подобных задач наиболее часто применяется моделирование – процесс исследования конкретных систем с помощью моделей, а экономико-математическое моделирование – это процесс исследования экономических систем на основе математического аппарата. Использование экономико-математических моделей имеет следующие положительные стороны: моделирование процессов в агробизнесе требует меньше затрат времени, так как за небольшой период времени можно просчитать различные варианты решений; использование ЭММ обходится значительно дешевле, чем дорогостоящие эксперименты на базе какого-то реального объекта; в модели явление, процесс, объект могут быть представлены без воздействия внешних факторов, особенно природы. Экономико-математическое моделирование является эффективным средством для обоснования оптимальных управленческих решений.



УДК 631.15

**Кокиц Е. В.**, канд. экон. наук

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САХАРНОГО СВЕКЛОВОДСТВА**

Специфика сахарной промышленности ориентирует ее на формирование собственных сырьевых зон. Теоретические и прикладные аспекты данной проблемы опираются прежде всего на теоретические основы размещения промышленного производства.

Для оценки эффективности сахарного производства используется множество методик анализа. Наиболее популярными из них являются корреляционно-регрессионный анализ, кластерный анализ, метод группировок, прогнозирование и др. При этом только комплексный анализ эффективности позволяет определить причинно-следственные связи между факторами и результативным признаком, на основе чего в дальнейшем прогнозируются значения заданных показателей.

В решении прогностических задач выделяют три основных направления. Определение темпов развития экономических процессов, сроков наступления событий, уровня либо размаха развития экономических событий. В первом случае значительно чаще используются математические приемы статистической экстраполяции, особенно корреляционного анализа.

Во втором случае особое значение приобретают многообразные способы диалектической экстраполяции, в том числе реализуемые способами графического анализа.

В третьем случае обычно возникает необходимость применения динамичной экстраполяции, предполагающей оперирование широким арсеналом математических приемов различного уровня сложности [1].

Производство сахара из отечественного сырья неразрывно связано с имеющимися специфическими особенностями производителей свекло-сырья, зависящими от природно-климатических и производственных факторов, различное сочетание которых влияет на эффективность выращивания сахарной свеклы как основного источника производства сахара в условиях импортозамещения с учетом минимизации затрат на транспортировку, что обеспечивается рациональностью сырьевых зон [2, 3].

Выбор факторов, влияющих на урожайность, их предварительное исследование позволяет количественно оценить связь факторов с результативными признаками, основываясь на применении метода многофакторного корреляционно-регрессионного анализа и моделирования. Результаты исследования и их объективность зависят от правильного выбора показателей-факторов.

Исследование факторов, оказывающих влияние на урожайность сахарной свеклы и выявление резервов ее роста, можно проводить на основе построения многофакторной модели с помощью универсальной интегрированной системы Statistica 7.0, предназначенной для статистического анализа и визуализации данных. В качестве объектов наблюдений выбирают сельскохозяйственные предприятия как Республики Беларусь в целом, так и в разрезе областей и районов, занимающиеся производством сахарной свеклы.

Порядок проведения анализа на основе построения уравнения множественной регрессии по перекрестным данным следующий:

- отбор факторных признаков, включаемых в модель (предварительное определение перечня факторов, оказывающих влияние на зависимую переменную; сравнительная оценка, проверка на наличие коллинеарности между факторами и отсев факторов; окончательный отбор факторов в процессе построения модели и оценки значимости параметров);
- выбор формы связи между признаками: результативным показателем и факторными;
- оценка параметров уравнения с использованием метода наименьших квадратов;
- общая оценка модели, анализ остатков;
- практическое использование разработанной модели и оценка полученных в результате прогнозирования результатов.

На уровень урожайности сахарной свеклы оказывают влияние множество факторов, среди которых наиболее значимыми считаются: природно-климатические условия (качество почв, среднегодовая температура, среднегодовое количество осадков и т. д.); производственные факторы (технология производства, качество семенного материала, уровень производительности труда, уровень фондооснащенности и энергооснащенности производства, уровень фондовооруженности и энерговооруженности труда; структура основных производственных фондов предприятия; уровень интенсификации производства; коэффициент скорости обновления оборудования; средний возраст оборудо-

вания; удельный вес тракторов в возрасте до 5 лет; уровень механизированного труда в общих трудозатратах; удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива; инвестиции в основной капитал) и организационные факторы (уровень квалификации работников; средний уровень заработной платы работника; доля фонда оплаты труда в материальных затратах, удельный вес работников, занятых в сельском хозяйстве, в общей численности персонала организации; удельный вес дополнительных стимулирующих выплат в общем фонде оплаты труда; материальные затраты на 1 ц произведенной продукции (по видам продукции) [5].

С целью выявления эффективных свеклосеющих предприятий Республики Беларусь, способных сформировать сырьевые зоны сахарных заводов, можно выполнить иерархический кластерный анализ по уровню урожайности сахарной свеклы.

Кластерный анализ представляет собой разбиение заданной выборки объектов на подмножества, называемые кластерами, так, чтобы каждый кластер состоял из схожих объектов, а объекты разных кластеров существенно отличались. Кластерный анализ – это многомерная статистическая процедура, выполняющая сбор данных, содержащих информацию о выборке объектов, и затем упорядочивающая объекты в сравнительно однородные группы (кластеры). Кластер – группа элементов, характеризуемых общим свойством, главная цель кластерного анализа – нахождение групп схожих объектов в выборке. Существует около 100 разных алгоритмов кластеризации, однако наиболее часто используемые – иерархический кластерный анализ и кластеризация методов  $k$ -средних.

Методы кластерного анализа, характеризующие технику и порядок формирования кластеров, как правило, принято подразделять на две группы: иерархические и неиерархические. Каждая из групп представлена множеством подходов и алгоритмов, которые дают различные решения одних и тех же данных.

Одна из основных проблем в аграрном секторе экономики – оптимизация использования имеющихся ресурсов для получения наибольшего количества продукции.

Для решения данной проблемы необходимо задействовать следующие элементы: неизвестные переменные, перечень ограничений, входную информацию, развернутую ЭМЗ в форме линейных неравенств и уравнений с целевой функцией, матрицу и распечатку решения.

Неизвестные переменные включают следующие группы:

- посевные площади сельскохозяйственных культур. Предполагается, что необходимо иметь разграничение по товарным культурам на продовольственные цели и культурам на фуражные (кормовые) цели.

Экономико-математическая модель содержит следующие основные группы ограничений:

- по использованию сельскохозяйственных угодий;
- по использованию трудовых ресурсов;
- по реализации продукции.

Целевой функцией может быть максимум прибыли или денежной выручки [4].

Подготовка прогнозной информации осуществляется с использованием различных методов и приемов:

- метод эконометрических моделей. Для расчета многих перспективных показателей (урожайность культур, затраты труда на 1 га или 1 голову, расход кормовых единиц на 1 ц продукции и т. д.) используется такой вид эконометрических моделей, как корреляционные;

- нормативный метод;

- метод экспертных оценок. Данный подход базируется на рациональных доводах и интуиции высококвалифицированных специалистов (экспертов). Так, например, этот метод можно использовать для установления предельных границ сбыта производимой продукции по рыночным каналам в определенных регионах;

- метод экстраполяции. Его использование возможно при наличии устойчивой тенденции за ряд предыдущих лет для изучаемого экономического показателя. Так, например, если просматривается стабильное снижение количества привлекаемой рабочей силы со стороны, тогда можно спланировать на основе рассматриваемого метода объем привлеченных трудовых ресурсов.

Кроме того, входная информация может быть обоснована с помощью статистических группировок, монографического исследования, технологических карт и стандартов, а также ряда других приемов.

Развернутая экономико-математическая задача, составленная по информации сельскохозяйственного предприятия, заносится в матрицу для ее решения на персональном компьютере. Получив распечатку решения, делается анализ оптимального варианта. При этом сравниваются фактические и оптимальные значения посевных площадей, реализации продукции. Приводятся расчетные данные по урожайности, анализируются показатели уровня производства.

Далее необходимо разработать механизм внедрения результатов в производство. В частности, проводятся консультации на возможность заключения контрактов с потребителями и поставщиками, идет работа многосторонних договоров по сбыту продукции на основе оптимизационного варианта решения экономико-математической задачи.

Таким образом, сахарная промышленность является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь, обеспечивающим продовольственную безопасность страны. Моделирование производственной деятельности сахарного свекловодства направлено на планирование урожайности сахарной свеклы, оптимизацию структуры посевных площадей с целью выявления эффективных свеклосеющих предприятий Республики Беларусь, способных сформировать сырьевые зоны сахарных заводов, выполнение иерархического кластерного анализа по уровню урожайности сахарной свеклы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по стратегии сбалансированного развития рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия на инновационной основе / Н. В. Киренко [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2016. – 70 с.
2. Научное обеспечение отрасли свекловодства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле», Несвиж, 5–6 сент. 2018 г. / Нац. акад. наук Беларуси, РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле»; редкол.: М. И. Гуляка [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2018. – 302 с.
3. Привалов, Ф. И. Состояние и пути развития производства сахарной свеклы в Республике Беларусь Тенденции и перспективы развития рынка сахара / Ф. И. Привалов, В. П. Гнилозуб, Ю. М. Чечеткин // Земледелие и защита растений. – 2017. – № 5 (126). – С. 4–11.
4. Применение кластерного подхода при изучении производительности труда в аграрном секторе региональной экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21791181>. – Дата доступа: 26.03.2020.
5. Татур, И. Сахарная свекла – 2016: особенности уборки / И. Татур, Ю. Чечеткин, А. Ботько // Белорусское сельское хозяйство. – 2016. – № 9 (173). – С. 52–54.

УДК 657.1

**Комар Н. В.**

*НП «Курганский ТИПБ»,*

*Курган, Российская Федерация*

## **УЧЕТ ТРАНСПОРТНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ**

Организации агропромышленного комплекса (АПК) закупают семена, горючее и смазочные материалы, средства защиты растений и животных и т. п.

Сфера оказания услуг представляет собой одну из важнейших областей общественной жизни и оказывает заметное влияние на все стороны нашей деятельности.

Существует немалое количество интерпретаций понятия «услуги». Мы поддерживаем мнение ученых в области маркетинга, которые считают, что это какое-либо действие или результат деятельности, направленные на удовлетворение потребностей индивида, зачастую не имеющие вещественного выражения и не приводящие к обладанию чего-либо. Результатом услуги является изменение качества того объекта, на который она направлена. Для развития любой отрасли экономики необходимо развитие транспортной инфраструктуры.

Об эффективности управления деятельностью любого хозяйствующего субъекта можно судить, только имея качественную и количественную информацию обо всех производственно-хозяйственных процессах. Бухгалтерский учет систематизирует производственные процессы [7, 14, 15].

Транспортно-заготовительные расходы (ТЗР) – это затраты хозяйствующего субъекта, которые связаны с процессом заготовления и доставки материальных ценностей в организацию.

Состав транспортно-заготовительных расходов, непосредственно связанных с заготовкой и доставкой материально-производственных запасов (МПЗ), приведен в табл. 1. Организации могут уточнить перечень таких расходов и отразить это в своей учетной политике.

В бухгалтерском учете материалов транспортно-заготовительные расходы организации учитываются тремя способами:

- 1) отнесения на отдельный субсчет к счету «Материалы»;
- 2) отнесения транспортных затрат на счет 15 «Заготовление и приобретение материалов»;

3) непосредственного (прямого) включения ТЗР в фактическую себестоимость материала.

При этом бухгалтер определяет величину распределения суммы транспортных расходов. Выбранный вариант организация закрепляет в учетной политике. В бухгалтерском балансе ТЗР отражаются по статье «Запасы».

Таблица 1. Состав транспортно-заготовительных расходов, связанных с заготовкой и доставкой МПЗ

Вид услуг	Состав расходов
Заготовка и доставка материально-производственных запасов	Расходы по транспортировке
	Страхование
	Таможенные пошлины
	Комиссионные вознаграждения, уплачиваемые посреднику
	Расходы по погрузке
	Расходы по содержанию складского персонала организации (оплата труда, отчисления на социальные нужды и др.)
	Плата за хранение материалов в местах приобретения
	Подотчетные суммы, израсходованные на заготовление
	Стоимость потерь в пути в пределах норм естественной убыли
Прочие расходы	

В налоговом учете транспортно-заготовительные расходы организации можно:

- 1) включать непосредственно в стоимость материалов (товаров);
- 2) учитывать отдельно от покупной стоимости материалов (товаров) и по итогам отчетного периода распределять между материалами (товарами), отпущенными в производство (проданными), и их остатком на складе.

Кроме того, для учета товаров все ТЗР, кроме стоимости доставки товаров до склада (транспортных расходов), одновременно учитываются в составе прочих расходов.

Выбранный вариант учета необходимо закрепить в налоговой учетной политике. Выбранный вариант учета ТЗР надо применять минимум в течение двух лет.

Деятельность транспортной организации расценивается как оказание услуг и подчиняется общим правилам их документального оформления и отражения в бухгалтерском учете.

В зависимости от особенностей договора услуги по перевозке могут быть выделены в документах отдельной суммой. В этом случае в бухгалтерском учете будут составлены записи (табл. 2).

Таблица 2. Бухгалтерские записи по отражению расходов за услуги

Содержание фактов хозяйственной жизни	Корреспонденция счетов	
	дебет	кредит
Начислено поставщику за материалы	10, 15	60
НДС по материалам	19	60
Начислено поставщику за транспортные услуги по перевозке материалов	10, 15	60
НДС по транспортным услугам	19	60
Погашена задолженность поставщику за материалы и транспортные услуги	60	51
Списан НДС к возмещению из бюджета	68	19

Для совершенствования учета транспортно-заготовительных расходов необходимо включать их в процесс планирования, бюджетирования [9–12] и анализа [4, 5]. Для этого можно использовать информационные технологии [1–3], создать систему контроля [8], управлять не только дебиторской [6, 13], но и кредиторской задолженностью.

Таким образом, бухгалтерский учет транспортно-заготовительных расходов отличается рядом особенностей, обусловленных спецификой осуществляемой деятельности. Эта специфика влияет не только на учет расходов, но и на налогообложение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бутюгина, А. А. Анализ использования информационных технологий в организациях Курганской области / А. А. Бутюгина, С. Н. Никулина, Е. Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 563–569.
2. Бутюгина, А. А. Автоматизация бюджетирования с использованием прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием 2» / А. А. Бутюгина, С. Н. Никулина, Е. Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. – № 6–1. – С. 242–249.
3. Горбунова, Е. Е. Понятие оперативного менеджмента и его реализация в программном продукте «1С: Управление нашей фирмой 8» / Е. Е. Горбунова, А. А. Бутюгина, С. Н. Никулина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 556–562.
4. Куминова, Н. Н. Анализ финансовых результатов завода / Н. Н. Куминова, С. Н. Никулина // Взгляд молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сб. ст. Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. / Пензенский ГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – Т. 1. – С. 237–240.
5. Литвинова, Н. Н. Резервы улучшения финансового состояния организации / Н. Н. Литвинова, С. Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 9–10 дек. 2019 г. / отв. ред. В. И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 211–217.



6. Малькова, Т. Р. Управление расчетов с покупателями / Т. Р. Малькова, С. Н. Никулина // Научные основы развития АПК: сб. науч. тр. по материалам XXI Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. студ., аспирантов и молодых ученых с международным участием, (19 апреля – 10 июня 2019 г.). – Томск – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 371–375.
7. Михалева, А. А. Учет материальных расходов / А. А. Михалева, С. Н. Никулина // Научные основы развития АПК: сб. науч. тр. по материалам XXI Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. студ., аспирантов и молодых ученых с международным участием (19 апреля – 10 июня 2019 г.). – Томск – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 375–380.
8. Никулина, С. Н. Система внутреннего контроля организации / С. Н. Никулина // Реальный сектор экономики: проблемы и перспективы развития: материалы Всероссийской (национальной) конференции 28 марта 2019 г. – Орел: ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2019. – С. 301–310.
9. Никулина, С. Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С. Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т. 9. 7 (63). – С. 1019–1037.
10. Никулина, С. Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С. Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198–206.
11. Никулина, С. Н. Применение МСФО в системе бюджетирования / С. Н. Никулина // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. с международным участием, 6 февраля 2020 г. / под общ. ред. И. Н. Миколайчика – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2020. – С. 226–230.
12. Никулина, С. Н. Контрольные аспекты системы бюджетирования перерабатывающей организации агропромышленного комплекса / С. Н. Никулина // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 26 (320). – С.33–43.
13. Никулина, С. Н. Внутренний контроль дебиторской задолженности в организации элеваторной промышленности / С. Н. Никулина // Современные методы, средства и перспективы в области оценки качества зерна и зернопродуктов: сб. материалов 16-й Всероссийской науч.-практ. конф. г. Анапа, 3–7 июня 2019 г. / Кубанский филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН. – Краснодар, 2019. – С. 74–79.
14. Панасович, О. И. Совершенствование учета расходов на продажу / О. И. Панасович, С. Н. Никулина // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: сб. ст. по материалам III Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. с международным участием, 14 марта 2019 г. / под общ. ред. С. Ф. Сухановой. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 112–118.
15. Стребкова, Е. В. Бухгалтерский учет и внутренний контроль качества готовой продукции / Е. В. Стребкова, С. Н. Никулина // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: сб. ст. по материалам III Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. с международным участием, 14 марта 2019 г. / под общ. ред. С. Ф. Сухановой. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 124–129.

УДК 338.43(476)

**Кондратенко С. А.**, канд. экон. наук, доцент

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Государственные органы управления и отечественная наука уделяют пристальное внимание выработке действенных мер и мероприятий, направленных на повышение устойчивости развития экономики Республики Беларусь. Однако, несмотря на наличие целого ряда достижений в сфере продовольственной безопасности и развития агропродовольственного комплекса, имеются также и серьезные задачи, требующие эффективных решений на национальном и региональном уровнях [1–3].

Именно на региональном уровне должны формироваться ключевые факторы и предпосылки устойчивого социально-экономического развития. Вместе с тем функционирование региональных агропродовольственных комплексов не в полной мере соответствует критериям устойчивости и характеризуется несовершенством организационного устройства и действующего механизма хозяйствования, а также наличием ряда негативных тенденций, включая: недостаточность инвестиционных ресурсов для модернизации отраслей, слабую инновационную восприимчивость субъектов; сокращение трудового потенциала и усугубление демографической ситуации в сельской местности; недостаточный уровень развития рыночной инфраструктуры; медленное формирование межрегиональных продовольственных цепочек, обеспечивающих создание высокой добавленной стоимости и эффективную реализацию экспортного потенциала товаропроизводителей и др.

В результате анализа отечественных и зарубежных методологических разработок установлено, что устойчивое развитие агропродовольственного комплекса представляет такое его состояние, когда в средне- и долгосрочном периоде достигаются социальные, экономические, производственные, экологические целевые критерии, обеспечивается качественный рост производства и эффективности в основных отраслях, улучшение критериев продовольственной безопасности и питания населения на национальном и региональном уровнях [4–7]. Когда же критерии и индикаторы, характеризующие состояние системы, соблюдаются

не в полной мере, имеют место проявления несбалансированности, нарушения пропорций развития отраслей, рынков и регионов, «провалы рыночных механизмов», требуется обеспечить стабилизацию аграрной экономики и ее переход в состояние устойчивого развития.

Нами определены основные факторы функционирования регионального агропродовольственного комплекса, которые могут классифицироваться по группам:

- определяющие условия аграрного производства, особенности спроса на внутреннем рынке и социальные аспекты среды (природно-климатические условия, макроэкономическая динамика, социально-экономические условия и др.);

- регулирующие, характеризующиеся мерами и механизмами аграрной политики на наднациональном, национальном и региональном уровнях (нормативно-правовая среда, меры экономического стимулирования, конкурентная среда продуктовых рынков др.);

- производственно-экономические, учитывающие производственный потенциал и эффективность его использования (состояние материально-технической базы, эффективность, уровень инновационно-инвестиционной активности и др.);

- инфраструктурные, определяющие конкурентную среду субъектов регионального агропродовольственного комплекса и устойчивость межрегиональных связей (разнообразие форм оптовой торговли и уровень интегрированности, доступ мелких и средних товаропроизводителей к системам продвижения и др.).

Отличительной особенностью классификации является охват и обобщение ключевых факторов регионального агропродовольственного комплекса как открытой социально-экономической системы с позиций ее конкурентного потенциала.

При построении механизма обеспечения устойчивого развития регионального агропродовольственного комплекса предлагается использовать следующие принципы:

- согласованности целей, задач и механизмов на всех уровнях; приоритетности задач продовольственной безопасности и упреждения угроз (формирование механизмов мониторинга и упреждения);

- адаптивности (устойчивость при изменении внешней среды и конъюнктуры);

- эффективного регулирования (постоянное совершенствование структуры и механизмов поддержки, приоритет целей и задач устойчивого развития);

- благоприятной конкурентной среды (совершенствование экономического механизма на региональном, национальном и наднациональном уровнях, стимулирование инновационной деятельности);
- стабилизационного регулирования (поддержание долгосрочной сбалансированности посредством встроенных в рынок транспарантных регуляторов);
- межрегионального разделения труда (использование конкурентных преимуществ регионов и создание свободного внутреннего рынка);
- инновационного развития (формирование инновационной стратегии для всех уровней хозяйствования);
- конкурентной устойчивости (способность субъектов поддерживать в долгосрочном периоде эффективность сбыта на конкретном рынке при использовании возможностей внешней среды);
- целевого проектирования развития (формирование локальных и региональных моделей, обеспечивающих сохранение и развитие сельской местности на основе государственно-частного партнерства) и др. [8].

Оценка устойчивости может базироваться на аналитической модели, учитывающей особенности регионов республики, сбалансированной системе частных и интегральных индикаторов, которые позволяют выявить деструктивные и стабилизационные факторы, выполнять их мониторинг, ранжировать субъекты по потенциалу устойчивости и с учетом полученных результатов применять дифференцированное государственное регулирование. При оценке учитывается влияние следующих групп индикаторов: природно-климатические условия (уровень плодородия почв, уровень биоклиматического потенциала, обеспеченность сельскохозяйственных организаций района трудовыми ресурсами); наращивание производственного потенциала (динамика площади пахотных земель, уровень заработной платы работников сельскохозяйственных организаций, обновление основных средств, уровень инвестиционных расходов, доля государственной поддержки в ресурсах сельскохозяйственных организаций); производительность отрасли (производство кормовых единиц на единицу площади пахотных земель с учетом потенциального плодородия, уровень производства валовой продукции сельского хозяйства на одного работника, уровень урожайности зерновых, себестоимости зерновых, потерь зерновых в сельскохозяйственных организациях); эффективность функционирования (удельный вес сельскохозяйственных организаций, функционирующих прибыльно, уровень прибыльности сельскохозяйственных организаций); качество роста производства (темп роста валовой продукции сельского хозяйства в сопо-

ставимых ценах, темп роста валовой продукции сельского хозяйства относительно роста объема государственной поддержки, уровень устойчивости производства зерна). Комплексный показатель рассчитывается как средняя геометрическая групповых.

В качестве приоритетных для обеспечения устойчивости развития агропродовольственного комплекса Республики Беларусь и ее регионов предлагаются следующие направления регулирования:

- укрепление продовольственной безопасности (постановка целевых критериев и индикаторов для всех уровней и субъектов агропродовольственного комплекса, проведение оперативного и стратегического мониторинга; создание информационной системы мониторинга качества и безопасности пищевых продуктов на внутреннем рынке; реализация региональных программ продовольственного обеспечения и др.);

- повышение эффективности регулирования рынка (организация государственных интервенционных закупок и продаж; поддержка хранения; создание агентства мониторинга и регулирования; внедрение регуляторов для чувствительных рынков с недостаточным уровнем самообеспечения и экспортоориентированных; создание устойчивых региональных моделей продвижения для средних и мелких производителей и др.);

- повышение экологической устойчивости аграрного производства (внедрение локальных моделей устойчивого сельского хозяйства; использование цифровых технологий проектирования и моделирования экосистем, обеспечивающих сохранение и развитие сельской местности; стимулирование экоэффективного и органического производства и др.);

- развитие научно-инновационного и инвестиционного потенциала (реализация кооперационных научно-производственных программ и проектов повышения эффективности отраслей АПК на региональном уровне и с привлечением субъектов ЕАЭС и др.).

При комплексном применении полученные результаты позволят сформировать эффективный механизм регулирования и обеспечить достижение целей и задач устойчивого развития агропродовольственного комплекса на национальном и региональном уровнях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаков, В. Г. Приоритетные направления повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости развития аграрной отрасли / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2018. – № 4. – С. 401–409.

2. Гусаков, В. Г. Новое качество роста АПК / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак, И. А. Грибоедова // Социально-экономическая модель: становление и развитие: теория, методология, практика: в 2 кн. / под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Белорус. экон. шк., 2015. – Кн. 1. – С. 320–352.

3. Бельский, В. И. Экономический механизм государственного регулирования сельскохозяйственного производства: теория, методология, практика / В. И. Бельский. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 265 с.

4. Алтухов, А. И. Развитие зернопродуктового подкомплекса России / А. И. Алтухов. – Краснодар: КубГАУ: ЭДВИ, 2014. – 662 с.

5. Буздалов, И. Н. Проблемы обеспечения устойчивого развития агропродовольственной системы / И. Н. Буздалов // Общество и экономика. – 2006. – № 6. – С. 139–151.

6. Васильева, Н. К. Устойчивость производства в сельском хозяйстве / Н. К. Васильева. – Ставрополь: Северокавказ. гос. тех. ун-т, 2004. – 193 с.

7. Векленко, В. И. Экономические основы государственного регулирования устойчивости рынков сельскохозяйственной продукции / В. И. Векленко, Е. Л. Золотарева, Н. В. Векленко. – Курск: Изд-во КурГСХА, 2000. – 170 с.

8. Кондратенко, С. А. Устойчивое развитие регионального агропродовольственного комплекса: теория, методология, практика / С. А. Кондратенко / под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2019. – 286 с.

УДК 330.131.5

**Константинов С. А.**, д-р экон. наук, профессор

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Эффективность в общем виде есть соотношение цели (эффекта, результата) со средствами ее достижения (имеющимися в наличии, примененными или потребленными ресурсами) [1, с. 11, 23].

Общая формула эффективности:

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Эффект (результат)}}{\text{Ресурсы или затраты ресурсов}}$$

В настоящее время в качестве результата часто используется валовая продукция в сопоставимых ценах или в текущих, реализованная продукция, прибыль [2, с. 193; 3, с. 122–123; 4, с. 76]. Наиболее распространенными показателями экономической эффективности деятельности предприятий являются рентабельность продукции по видам, общая рентабельность производства всей продукции, реализованной хозяйством (рентабельность предприятия), и норма прибыли [5–10].

Концепция либеральной модели хозяйствования, заложенная еще А. Смитом, заключается в том, что действия субъектов экономики для получения собственной выгоды приводят к росту богатства всего народа. В качестве главной персонифицированной движущей силы экономики в этой модели выступает капиталист – собственник капитала, стремящийся к максимизации прибыли. Механизм чистого капитализма в наиболее полном виде проанализирован К. Марксом. С тех пор прошло полтора века. Капитализм середины XIX века претерпел изменения, одним из которых является усиление социальной ориентации экономики. Но целью фирм в странах капитализма по-прежнему является прибыль. Эта цель (еще до перехода к рынку) привнесена в наш хозяйственный механизм и существует ныне. Однако рост прибыли не означает рост благосостояния народа. Назрела необходимость уточнить цель деятельности коммерческих предприятий, сформулировав ее как достижение максимальной чистой добавленной стоимости (а не прибыли).

Благосостояние народа зависит от размера национального дохода (разумеется, при прочих неизменных условиях). Рост прибыли по совокупности предприятий не всегда свидетельствует о том, что происходит рост национального дохода страны, а рост прибыли на отдельных предприятиях не означает, что увеличивается размер их вклада в национальный доход.

С начала 1990-х годов в Беларуси используется Система национальных счетов (СНС). Она оперирует такой экономической категорией, как валовой внутренний продукт (ВВП). ВВП представляет собой сумму всех добавленных стоимостей, произведенных хозяйствующими субъектами внутри страны.

Добавленная стоимость есть рыночная стоимость (цена) проданного фирмой продукта минус стоимость изделий (сырья, материалов, услуг и др.), купленных фирмой для его производства [11, с. 134].

Добавленная стоимость есть категория рыночной системы хозяйствования. Принципиальная особенность ее заключается в том, что расчет ее идет от цены, а не путем суммирования тех или иных видов денежных фондов (зачастую в теории и на практике такое ошибочное представление о добавленной стоимости имеет место, когда ее, например, определяют как сумму заработной платы, прибыли и налогов). Для предприятия рыночная цена и, соответственно, вся выручка (при прочих нормальных условиях) является объективной категорией: рыночная цена на товар образуется в целом по отрасли при взаимодей-

ствии множества производителей (выступают на стороне предложения) и потребителей (формируют отраслевой спрос), а отдельное предприятие не в состоянии повлиять на нее. А далее, от выручки идет расчет различных форм дохода: валовой добавленной стоимости, чистой добавленной стоимости, прибыли. Следовательно, не размер заработной платы и прибыли определяет величину добавленной стоимости, а наоборот – добавленная стоимость является источником заработной платы, налогов, прибыли, которые образуются в результате ее распределения.

Различается валовая добавленная стоимость и чистая добавленная стоимость, которая меньше предыдущего показателя на величину амортизации.

Истинную величину созданного за год богатства отражает чистая добавленная стоимость. Валовая добавленная стоимость завышает эту величину на сумму амортизации (изнашивания, или потери ценности, основных фондов). Расчет чистой добавленной стоимости более последователен, чем расчет валовой добавленной стоимости.

По сравнению с прибылью, чистая добавленная стоимость является лучшей мерой созданного за год богатства, поскольку она определяет совокупный доход работников, акционеров, держателей облигаций и правительства, а прибыль – только доход собственников капитала. В отечественной практике прибыль считается главным показателем эффекта, но она является результатом распределения добавленной стоимости и поэтому зависит от нее. От размера добавленной стоимости и структуры ее распределения зависят и величина прибыли, и размер заработной платы работников, и сумма уплачиваемых государству налогов.

Поскольку размеры заработной платы, прибыли и налогов взаимосвязаны, то при увеличении одной из этих форм дохода изменяется структура распределения добавленной стоимости. Прибыль может быть больше в том случае, если меньше заработная плата и налоги, и наоборот. Поэтому в максимизации чистой добавленной стоимости, в отличие от максимизации прибыли, заинтересованы все участники распределительного процесса: непосредственные и управленческие работники, а также акционеры, держатели облигаций и государство, поскольку это обеспечивает им более высокие доходы (таблица).



### Система показателей эффективности сельского хозяйства

Показатели	Экономическая эффективность	Технико-экономическая эффективность	Физическая эффективность
Общие	Рентабельность хозяйства по добавленной стоимости Рентабельность хозяйства по прибыли Норма добавленной стоимости Норма прибыли Отдача текущих затрат Эффективность предельного производства	Уровень добавленной стоимости. Уровень прибыльности хозяйства. Уровень доходности. Уровень производства	—
Частные (по видам продукции)	Рентабельность продукции по добавленной стоимости. Рентабельность продукции по прибыли	Добавленная стоимость урожая в расчете на 1 га. Добавленная стоимость кормов в расчете на 1 ц прироста животных (или молока). Прибыльность продукции. Себестоимость продукции	Урожайность культур. Продуктивность животных. Производство продукции на 100 га
Частные (по видам ресурсов)	Фондоотдача Отдача оборотных фондов Эффективность предельного ресурса	Производительность труда по добавленной стоимости. Производительность труда. Взвешенный предельный продукт. Предельная доходность ресурса	Средняя производительность и предельная производительность ресурса

При изменении цели предприятий – достижение максимума чистой добавленной стоимости, а не прибыли – целесообразно использовать в качестве главных показателей экономической эффективности рентабельность продукции (предприятия в целом) по чистой добавленной стоимости (отношение чистой добавленной стоимости к издержкам, разумеется, по реализованной продукции, выраженное в процентах) и норму чистой добавленной стоимости (отношение чистой добавленной стоимости к авансированному капиталу, выраженное в процентах). Именно эти показатели показывают вклад предприятия в националь-

ный доход страны. В росте этих показателей объективно заинтересованы все участники производства на предприятии и общество в целом.

При исчислении технической эффективности числитель и знаменатель выражаются в натуральных единицах измерения; технико-экономическая эффективность (один из компонентов формулы) выражается в натуральных единицах измерения, а другой – в денежных единицах измерения.

Главным показателем экономической эффективности является рентабельность реализованной продукции по добавленной стоимости (1).

$$\text{Рентабельность реализованной продукции по добавленной стоимости} = \frac{\text{Чистая добавленная стоимость, руб.}}{\text{Издержки (по реализованной продукции), руб.}} \cdot 100 \% \quad (1)$$

Для оценки деятельности сельскохозяйственных предприятий необходимо использовать такой показатель, как уровень чистой добавленной стоимости – чистая добавленная стоимость в расчете на 1 га (или балло-га) сельскохозяйственных угодий (или пашни). Уровень чистой добавленной стоимости относится к технико-экономическим показателям, но в иерархии значимости он стоит на первом месте, а рентабельность по чистой добавленной стоимости, относящаяся к показателям экономической эффективности, – на втором, поскольку в сельском хозяйстве главным средством производства является земля (не имеющая в настоящее время в Беларуси денежной рыночной оценки), площадь которой строго фиксирована. Это дает возможность сопоставлять неодинаковые по размеру предприятия, позволяет выявлять наиболее эффективно работающие из них с народнохозяйственной точки зрения. Важнейшим частным показателем экономической эффективности является рентабельность продукции. При расчете частных показателей также вместо прибыли может применяться добавленная стоимость. Так, например, в животноводстве (помимо прочих) важно определять чистую добавленную стоимость в расчете на 100 руб. скормленных кормов. Аналогично в растениеводстве – на 100 руб. удобрений.

Главным показателем технико-экономической эффективности в сельском хозяйстве является продуктивность земли по чистой добавленной стоимости в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель (2):

$$\text{Продуктивность земли по чистой добавленной стоимости в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель} = \frac{\text{Чистая добавленная стоимость, руб.}}{\text{Площадь сельскохозяйственных земель, га}} \quad (2)$$

Для оценки возможностей роста заработной платы необходимо рассчитывать производительность труда по чистой добавленной стоимости (3):

$$\text{Производительность труда по чистой добавленной стоимости} = \frac{\text{Чистая добавленная стоимость, руб.}}{\text{Среднесписочная численность работников, чел.}} \quad (3)$$

Для оценки эффективности инвестиций предлагается исчислять предельную доходность инвестиций по чистой добавленной стоимости (4):

$$\text{Предельная доходность инвестиций по чистой добавленной стоимости} = \frac{\text{Изменение чистой добавленной стоимости, руб.}}{\text{Изменение объема инвестиций, руб.}} \quad (4)$$

Дальнейшее развитие хозяйственного механизма должно идти путем уточнения цели деятельности организаций. Показатель чистой добавленной стоимости представляется более предпочтительным по сравнению с прибылью, в связи с чем целесообразно сформулировать иную цель для коммерческих организаций – получение максимума чистой добавленной стоимости.

С народнохозяйственной точки зрения представляется целесообразным использовать в качестве главного общего показателя технико-экономической эффективности в сельском хозяйстве уровень производства чистой добавленной стоимости в расчете на 1 гектар (баллога) сельскохозяйственных угодий, а экономической эффективности деятельности организаций – рентабельность по чистой добавленной стоимости (отношение чистой добавленной стоимости к издержкам).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Константинов, С. А. Факторы и резервы повышения эффективности сельского хозяйства Беларуси (теория, методология и практические аспекты) / С. А. Кон-

стантинов; Ин-т аграрной экономики НАН Беларуси; предисл. В. Г. Гусакова – Минск, 2003. – 199 с.

2. Коваленко, Н. Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков: курс лекций / Н. Я. Коваленко. – Москва: Ассоциация авторов и издателей ТАНДЕМ: Изд-во ЭКМОС, 1999. – 448 с.

3. Попов, Н. А. Экономика сельского хозяйства: учебник / Н. А. Попов. – Москва: Дело и сервис, 2001. – 368 с.

4. Лешиловский, П. В. Экономика предприятий и отраслей АПК: практикум / П. В. Лешиловский, В. С. Чеканов. – Минск: БГЭУ, 2003. – 310 с.

5. Бусел, И. П. Экономика сельскохозяйственного предприятия с основами менеджмента: пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Літаратура і Мастацтва, 2009. – 464 с.

6. Экономика предприятия: учеб.-метод. комплекс / А. С. Головачев [и др.]; под ред. В. И. Кудашова. – Минск: Из-во МИУ, 2007. – 340 с.

7. Жудро, М. К. Экономика организаций АПК: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / М. К. Жудро. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 616 с.

8. Зеленовский, А. А. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум: учеб. пособие / А. А. Зеленовский, А. В. Королев, В. М. Синельников. – Минск: Изд-во Гревцова, 2009. – 320 с.

9. Экономика предприятия: учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск: БГЭУ, 2008. – 719 с.

10. Константинов, С. А. Теория эффективности сельского хозяйства: учеб. пособие / С. А. Константинов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 180 с.

11. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – Москва: ИНФРА-М, 1999. – 974 с.

УДК 336:338.246

**Корниенко Т. А.**, канд. экон. наук, доцент

**Чвертко Л. А.**, канд. экон. наук, доцент

**Винницкая О. А.**, канд. экон. наук, доцент

*Уманский государственный университет им. Павла Тычины,  
Умань, Украина*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Под влиянием экономической и политической нестабильности перед предприятиями возникает необходимость обеспечения экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий и защиту от различных проявлений угроз и опасностей внешнего и внутреннего происхождения, которые существенно влияют на внешнеэкономическую деятельность предприятий аграрной сферы [1, с. 40].

Экономическая безопасность субъекта предпринимательства является важной характеристикой состояния его положения на рынке. Она в сельском хозяйстве имеет определенную специфику и неоднозначную трактовку, относительно чего суть понятия «экономическая безопасность сельскохозяйственного предприятия» следует рассматривать как состояние его способности не только эффективно осуществлять хозяйственную деятельность, отвечать по своим обязательствам и эффективно реагировать на воздействие эндогенных и экзогенных рисков, но и возможности обеспечить условия устойчивого развития с учетом зависимости результативности деятельности предприятия от влияния почвенно-климатических условий [2].

Экономическая безопасность является таким состоянием предприятия, в рамках которого оно гибко реагирует на существующие угрозы и риски для хозяйственной деятельности на основе ведения постоянного мониторинга влияния дестабилизирующих факторов, обеспечения эффективного выполнения текущих хозяйственных задач, выполнения обязательств и решения задач развития.

Ослабление экономической безопасности предприятий аграрной сферы приводит к тому, что во многих случаях лучшие цели внешнеэкономической деятельности превращаются в свою противоположность и вместо выигрыша приносят вред при экспорте и импорте товаров [5].

Основные угрозы развития сельскохозяйственных предприятий непосредственно определяется состоянием отрасли и проблемами ее развития, а также обусловлены различными изменениями конъюнктуры мирового рынка и адекватностью механизмов государственного регулирования национального продовольственного рынка, в том числе степенью монополизации его отдельных сегментов.

Формирование состояния экономической безопасности субъектов предпринимательства требует надлежащего обоснования. В контексте указанного, в научном и практическом отношении важным является использование алгоритма формирования состояния экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия, который целесообразно рассматривать как элемент в его системе принятия управленческих решений. Алгоритм обосновывает порядок задействования механизма обеспечения экономической безопасности, который реализуется в ответ на влияние факторов риска через определенную функциональную составляющую экономической безопасности по определенным целевым направлениям [4].

Определение эффективности решения задач формирования экономической безопасности нужно осуществлять на комплексной основе – на основе оценки эффективности использования отдельных элементов механизма и функциональных составляющих экономической безопасности, интегральной оценки соответствия предприятия состоянию экономической безопасности и оценки эффективности предприятия с позиций устойчивого развития.

Ключевым для обеспечения долгосрочного функционирования предприятий является возможность достижения определенных целей развития. В связи с этим основными направлениями обеспечения состояния экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий являются увеличение конкурентоспособности предприятия и продукции, повышение устойчивости объемов производства и доходов. При этом увеличение конкурентоспособности предприятий достигается за счет рационализации соотношения между доходами и расходами.

Современные условия характеризуются усилением процессов мировой экономической глобализации, поэтому важным является повышение возможностей предприятий противостоять в конкурентной борьбе. При этом следует отметить, что речь идет не только о внутренней, но и о внешней конкуренции. Поэтому важным является поиск возможностей модернизации производства и всех составляющих экономической безопасности предприятий: операционной, инвестиционной, финансовой, кадровой, информационной и защитной.

В условиях мировой экономической глобализации некоторые предприятия вступают в конкурентную борьбу с интегрированными большими аграрными фирмами, мощь которых также формируется в результате использования средств государственной поддержки. При таких условиях эффективное противостояние таким структурам возможно за счет распространения и разнообразия процессов интеграции для повышения масштаба и уровня конкурентоспособности предприятия и его продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Общая эффективность работы и уровень конкурентоспособности предприятий зависит от достижения устойчивых параметров развития. В этом отношении важным на уровне предприятий является разработка инструментария прогнозирования влияния внешних факторов на предприятия, изменение общей результативности производства и уровня экономической безопасности. В контексте указанного следует сосредоточить внимание на предварительной подготовке сценариев развития предприятий, в которых учитываются различные варианты

изменения структурных параметров предприятия в ответ на возможную конфигурацию влияния факторов внешней среды.

На текущем этапе развития для предприятий важным является повышение активности в привлечении средств и использовании финансовых возможностей государственной поддержки. В соответствии с этим нами отмечается необходимость проработки на уровне каждого предприятия методического подхода по повышению его способности стать участником программы государственной поддержки на основе формирования соответствующего делового статуса предприятия, уровня его материально-технического обеспечения и инновационного уровня производства, повышение инвестиционной привлекательности, стабилизации результатов хозяйственной деятельности и обеспечения устойчивого состояния экономической безопасности.

Стратегия развития внешнеэкономической деятельности аграрной сферы в первую очередь должна быть направлена на обеспечение национальных интересов и балансов, во-первых, между отечественным производством и импортом, и во-вторых, между внутренним потреблением и экспортом. Разработка и внедрение комплексной системы мер по поддержке таких балансов на государственном уровне должны осуществляться с помощью таможенного и налогового регулирования с совершенствованием современного состояния сельскохозяйственных предприятий – стимулировать увеличение сбыта сельскохозяйственной продукции за счет разработки систем предоставления льгот для тех видов сельскохозяйственной продукции, которые имеют значительный потребительский спрос с учетом возможностей стимулирования экспорта продукции за его пределы.

Для обеспечения финансовой устойчивости аграрного производства необходимо задействовать прежде всего механизмы, связанные с оптимизацией ценовых соотношений на продукцию всех отраслей АПК с повышением эффективности таможенно-тарифного и нетарифного регулирования.

Таким образом, для производства конкурентоспособной продукции и достаточной степени защищенности нужно принять следующие меры:

- создать действенный таможенно-тарифный механизм защиты внутреннего рынка на основе повышения тарифов, дифференцированных по видам продукции;
- увеличить бюджетное финансирование отрасли в основном за счет средств государственного бюджета и повысить уровень экспортного субсидирования;
- расширить кредитование, ввести льготное налогообложение и провести реструктуризацию задолженности [7].

Эти важные меры по обеспечению производства конкурентоспособной продукции должны охватывать все уровни управления и предусматривать конкуренцию финансовых, материальных, трудовых ресурсов.

В результате можно сделать вывод, что концептуальные основы повышения эффективности формирования состояния экономической безопасности, основанные на привлечении всех составляющих устойчивого развития, возможностей государственной поддержки, функциональном совершенствовании процесса формирования состояния экономической безопасности, алгоритма формирования состояния экономической безопасности, возможности гибкого выбора инструментов и мер по обеспечению экономической безопасности и методическим подходом по оценке уровня экономической безопасности.

Для обеспечения высокого уровня экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий нужно сформировать действенный механизм, который позволит противодействовать диспропорции в использовании товарной продукции и избегать опасных явлений в развитии внешнеэкономической деятельности. Механизм экономической безопасности внешнеэкономической деятельности по своему характеру должен быть комплексным и обязательно включать такие рычаги, которые способны обеспечивать рост конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на мировых рынках. Эффективный механизм управления экономической безопасностью сельскохозяйственных предприятий должен обеспечивать интеграцию экономических процессов на предприятии, связывать внутренние ресурсы и окружающую среду, предоставлять конкурентные преимущества для достижения поставленных целей деятельности предприятия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бартон, Т. Риск-менеджмент. / Т. Бартон, У. Шенкир, П. Уокер. – Москва: Вильямс, 2008. – 208 с.
2. Баумоль, У. Микротеория инновационного предпринимательства / У. Баумоль. – Москва: Изд-во Института Гайдара, 2013. – 432 с.
3. Васильчук, Е. С. Проблемы и методы прогнозирования финансовой несостоятельности предприятий / Е. С. Васильчук, П. С. Замалаев // Бизнес–Информ. – 2012. – № 5. – С. 175–178.
4. Глушенко, С. А. Система нечеткого моделирования рисков инвестиционно-строительных проектов / С. А. Глушенко, А. И. Долженко // Бизнес-информатика. – 2015. – № 2 (32). – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistema-nechetkogo-modelirovaniya-riskov-investitsionno-stroitelnyh-proektov>.



5. Клебанова, Т. С. Модели оценки, анализа и прогнозирования экономической безопасности предприятия / Т. С. Клебанова, Е. А. Сергиенко // Бизнес-Информ. – 2006. – № 8. – С. 65–72.

6. Корниенко, Т. А. Конкурентоспособность предприятия как фактор экономической безопасности / Т. А. Корниенко, Л. А. Четвертко // Вестник Академии знаний. – 2016. – № 4. – С. 11–15.

7. Королев, М. И. Экономическая безопасность фирмы: теория, практика, выбор стратегии: монография / М. И. Королев. – Москва: Экономика, 2011. – 284 с.

УДК 338.43.01

**Лагун М. А.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ АГРАРНОГО СЕКТОРА**

В настоящее время все больше внимания уделяется проблемам экологии. Аграрный сектор сегодня является одним из источников загрязнения окружающей среды, поскольку он непосредственно взаимодействует с природными ресурсами. В процессе этого взаимодействия (на базе технического и научного прогресса) видоизменяются естественные экосистемы, создаются новые агрозооэкосистемы, предназначенные для удовлетворения потребностей общества в продовольственных и сырьевых ресурсах. Являясь крупным потребителем природных ресурсов, аграрный сектор способствует истощению подземных вод, агрохимическому загрязнению, истощению почвы и глобальному изменению климата. Истощение природных ресурсов сокращает базу для сельскохозяйственного производства в будущем и повышает зависимость от рисков, тем самым, создавая большие экономические потери. Поэтому необходимо рассматривать более рачительные способы ведения сельского хозяйства, с меньшей степенью воздействия на экосистему. Одним из таких решений является осуществление хозяйственной деятельности на принципах «зеленой» экономики.

Под «зеленой» экономикой следует понимать, прежде всего, экономику, которая базируется на методах ведения хозяйства, не наносящих вред экологии.

Программа Организации объединенных наций по охране окружающей среды (UNEP) определяет «зеленую» экономику как инструмент, приводящий к повышению благосостояния людей и социального

равенства, и значительно снижающий неблагоприятное воздействие на окружающую среду и риски экологической деградации.

В Постановлении Совета Министров № 1061, которым утвержден Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 г., указано, что «зеленая» экономика – это модель организации экономики, направленная на достижение целей социально-экономического развития при существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации окружающей среды. То есть планируется, что Беларусь должна развиваться, используя ресурсы рационально и эффективно.

Теория «зеленой» экономики базируется на трех аксиомах:

- невозможно бесконечно расширять сферу влияния в ограниченном пространстве;
- невозможно требовать удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов;
- все на поверхности Земли является взаимосвязанным.

Основными принципами, на которых основывается «зеленая» экономика, являются:

- равенство и справедливость как в пределах одного поколения, так и между поколениями;
- соответствие принципам устойчивого развития;
- применение принципа предосторожности в отношении потенциальных воздействий на общество и окружающую среду;
- адекватный учет природного и социального капитала, например, посредством интернализации внешних социальных и экологических эффектов, «зеленого» учета, учета затрат на протяжении всего жизненного цикла, а также улучшения управления с участием заинтересованных сторон;
- устойчивое и эффективное использование ресурсов, потребление и производство;
- вклад в достижение существующих макроэкономических целей за счет создания «зеленых» рабочих мест, искоренения бедности, повышения конкурентоспособности и обеспечения роста в основных отраслях экономики.

Рассматривая принцип адекватного учета природного и социального капитала, посредством интернализации внешних эффектов (экстерналий), в частности отрицательных, следует отметить, что переход к «зеленой» экономике требует применения широкого диапазона мер. Такие меры могут носить как экономический, так и неэкономический

характер, например: налоги, субсидии, торговые разрешения на выбросы, установление стандартов, а также добровольные инициативы.

Политика интернализации отрицательных экстерналий аграрного сектора Республики Беларусь должна основываться на совершенствовании инструментов государственного регулирования.

В частности, должно осуществляться:

1) совершенствование нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды (ужесточение мер по соблюдению требуемых нормативов внесения минеральных удобрений, применению пестицидов, утилизации отходов как растениеводства, так и животноводства; санкции за ненадлежащее выполнение установленных нормативов);

2) оказание консультаций субъектам хозяйствования по применению технологий производства, способствующих устойчивому ведению сельского хозяйства (создание служб, центров, консалтинговых фирм, осуществляющих информационно-консультационную деятельность в сельской местности);

3) совершенствование налоговой базы в области охраны окружающей среды (введение налогов на пестициды; повышение налоговых ставок за выбросы веществ, загрязняющих атмосферу, за сброс сточных вод, за захоронение отходов; создание рынка торгуемых разрешений на загрязнение атмосферного воздуха либо увеличение пошлины за выдачу разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; включение в стоимость продукции платы за загрязнение с целью доведения цены за продукцию, полученную промышленным сельским хозяйством, до уровня цен продукции, полученной органическим сельским хозяйством; для хозяйств, принимающих меры по сокращению отрицательных внешних эффектов, можно предусмотреть освобождение от налогов или налоговые скидки (льготы));

4) применение субсидий для субъектов хозяйствования (применение субсидии для тех субъектов хозяйствования, фермеров, которые переходят к использованию экологически чистых технологий производства продукции; тем, кто желает заниматься органическим сельским хозяйством, предоставлять льготные кредиты на развитие деятельности).

Таким образом, подводя итог, отметим, что в условиях ограниченных ресурсов и роста потребностей необходимо совершенствовать хозяйственную деятельность с точки зрения применения более эффективных, ресурсосберегающих технологий, которые оказывают минимальное воздействие на экосистему.

УДК 519.876.5:005.932

**Ленькова Р. К.**, д-р экон. наук, профессор

**Савлук Т. К.**, магистрант

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,*

*Горки, Республика Беларусь*

## **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Важнейшей проблемой современного развития отрасли сельского хозяйства является повышение эффективности использования основных и оборотных средств, улучшение качества продукции и роста доходности предприятия, увеличение производительности труда, внедрение достижений научно-технического процесса, инновационной и инвестиционной деятельности в отрасли.

Производственные ресурсы предприятия – это ресурсы, которые использует предприятие в процессе производства, которые каким-либо образом связаны с функционированием и развитием предприятия [1]. Они включают в себя три составляющие: основные фонды, оборотные средства и трудовые ресурсы (кадры).

Основные производственные средства, состоящие из зданий, сооружений, машин, оборудования и других средств труда, которые участвуют в процессе производства, являются основой деятельности предприятия. Роль основных средств в процессе труда определяется тем, что в своей совокупности они образуют производственно-техническую базу и определяют производственную мощь предприятия.

Более полное и рациональное использование основных средств предприятия способствует улучшению всех технико-экономических показателей его деятельности: росту производительности труда, повышению фондоотдачи, увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, экономии капитальных вложений. Финансовые результаты предприятия в значительной мере зависят от состояния, качества и структуры основных производственных фондов [2].

Для нормального функционирования каждого предприятия необходимы не только основные, но и оборотные средства, представляющие собой, прежде всего, денежные средства, которые используются предприятием для приобретения оборотных активов [3]. В сочетании с человеческим трудом, развитым менеджментом на различных уровнях производства и маркетингом достигается максимальная эффектив-

ность использования основных производственных и оборотных средств.

Огромная роль принадлежит кадровому потенциалу на предприятии. Именно кадры играют главную роль в производственном процессе, именно от них зависит, насколько эффективно используются на предприятии средства производства и насколько успешно работает предприятие в целом. С помощью кадровой политики на предприятии решается проблема формирования персонала предприятия.

Информация занимает в настоящее время твердые ведущие позиции в обеспечении успеха предпринимательской деятельности. Это связано главным образом с возрастающими темпами изменений в науке, технике и производстве, с повышающейся активностью субъектов предпринимательства. Для достижения успеха необходимо получать и использовать новейшие данные научно-технического, коммерческого, конъюнктурного характера.

Главной целью существования производственных ресурсов является обеспечение достижения целей предприятия – выполнения ее экономического назначения и получения прибыли. Для достижения этой цели перед производственными ресурсами стоят задачи обеспечения:

- бесперебойного процесса производства;
- производства на всех стадиях производственного процесса с наименьшими затратами;
- производства с максимальным выходом продукции.

Важное значение в повышении эффективности использования производственных ресурсов имеет их анализ. На основе анализа выявляются резервы роста эффективности использования производственных ресурсов [4].

Основные пути улучшения использования ресурсов следующие:

1. Повышение качества сырья. Увеличение содержания полезных веществ в сырье и его технологичности, возможности извлечения продукта.
2. Максимальное снижение потерь сырья при транспортировке и хранении. Потери сырья и снижение его полезности снижают объем производства, а значит и фондоотдачу наличных основных фондов.
3. Экономное расходование сырья в процессе хранения и переработки.
4. Внедрение достижений современного научно-технического прогресса. Замена действующего устаревшего оборудования на новое, более прогрессивное и экономичное.
5. Сокращение длительности производительного цикла.

6. Совершенствование форм организации производства – оптимизация уровня конкуренции, специализации, кооперирования и интегрирования.

7. Рациональная связь с поставщиками и потребителями, что сведет к минимуму производственные запасы и остаток продукции.

Таким образом, полное и своевременное обеспечение предприятия сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества, уменьшение их потерь во время хранения и перевозки, улучшение использования сырья и материалов, сокращение до минимума отходов, повышение квалификации работников, своевременное и полное использование резервов на предприятии являются необходимыми условиями выполнения планов по производству продукции, снижению ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аскарлова, А. А. Анализ безубыточности производства / А. А. Аскарлова // *Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства: материалы II всеросс. науч.-практ. конф. с международным участием.* – Башкирский ГАУ, 2013. – С. 202–204.

2. Аскаров, А. А. Оценка доли факторов в стоимости произведенной продукции / А. А. Аскаров, А. А. Аскарлова // *Региональные проблемы социально-экономического развития АПК.* – Барнаул, 2003. – С. 23–27.

3. Грузинов, В. П. Экономика предприятия: учеб. пособие / В. П. Грузинов, В. Д. Грибов. – Москва: Финансы и статистика, 2008.

4. Медникова, К. Ю. Социально-экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. / К. Ю. Медников, А. А. Аскарлова. – Башкирский ГАУ, 2015. – С. 277–280.

УДК 330.3

**Маеров А. Н.**, ст. преподаватель, аспирант

*УО «Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова»,  
Могилев, Республика Беларусь*

### **ДЕТЕРМИНАНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ АПК**

На данный момент проблема формирования экономического потенциала предприятий АПК является весьма актуальной и спорной. Проведенные исследования литературы по данной проблеме показали, что в основном раскрыты теоретические основы сущности потенциала предприятий, а вот подходы по определению потенциала абсолютно

разные. В современной экономической науке можно выделить производственный, ресурсный и экономический потенциал.

Вместе с тем, несмотря на значительный научный вклад и накопленный опыт, проблема формирования и роста экономического потенциала предприятий АПК все равно постоянно исследуется. В теоретическом плане недостаточно подтверждена структура экономического потенциала предприятий АПК; в методическом – не в полной мере определены детерминанты, которые влияют на внутреннюю и внешнюю среду при формировании экономического потенциала предприятий; в практическом – не разработаны рекомендации по повышению эффективности использования экономических возможностей предприятий АПК.

Актуальность исследования этой темы вызвана необходимостью развития теоретических понятий формирования экономического потенциала предприятий АПК, научно-методических подходов к их реализации, что будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции предприятий АПК как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Агропромышленный комплекс Беларуси является крупной межотраслевой подсистемой, которая объединяет 9 отраслей народного хозяйства – сельское хозяйство, пищевая, молочная, мясная, комбикормовая, легкая промышленность (в части переработки сельскохозяйственного сырья), тракторное машиностроение, строительство, материально-техническое обеспечение и агросервис [1, с. 12].

Специфика и особенности функционирования предприятий АПК определяется экономическим назначением производимой продукции и ее потребительской ценностью. Для оценки возможностей организации производства продукции в литературе применяется понятие «потенциал».

Необходимо учитывать, что потенциал как понятие представляет собой сложную экономическую систему с определенными свойствами. Поэтому, исследуя потенциал, необходимо связать его формирование, развитие и использование с конкретным уровнем экономической системы.

Экономический потенциал предприятий АПК представляет собой совокупность максимальных возможностей предприятий для эффективного производства товаров (работ, услуг) с использованием имеющихся в их распоряжении ресурсов с целью удовлетворения потребностей рынка с учетом факторов внутренней и внешней среды. Экономический

ческий потенциал имеет сложную структуру, которая состоит из множества элементов, каждый из элементов по-разному влияет на конечный результат и максимальное количество продукции. Вместе с тем важно не только произвести продукцию, а произвести ее с минимальными издержками и реализовать на рынке.

Вследствие этого можно выделить два уровня: ресурсный – совокупность ресурсов, которые используются для производства продукции (основные и оборотные средства, трудовые ресурсы), и обслуживающий – это факторы, которые обеспечивают эффективное использование ресурсов предприятиями АПК. К ним относятся экспортный, маркетинговый, инвестиционный, инновационный и управленческий потенциалы.

Ресурсный потенциал характеризуется размером, составом и структурой оборотных и основных фондов, которыми распоряжаются и владеют предприятия АПК для достижения своих целей. Трудовые ресурсы также можно включить в состав ресурсного потенциала, так как в современных условиях ведущая роль в производстве переходит от капитала к работнику.

На создание экономического потенциала предприятий АПК большое влияние оказывают внешние и внутренние факторы. Внешние факторы зависят от экономической системы в стране, поведения населения, развития внутренних и внешних рынков и т. д.

К ним относятся:

1) нормативно-правовые условия, которые регулируют ведение хозяйственной деятельности; законодательная база, направленная на стимулирование экспорта предприятиями АПК; международные отношения; политика импортозамещения и т. д.;

2) экономические условия: льготы по налогам для предприятий АПК, темпы инфляции, стабильность экономики в стране, размеры ставок по кредитам, доходы населения и т. д.;

3) природно-климатические условия, влияющие на объемы урожая и поставок сырья для предприятий переработки АПК;

4) социальные условия (уровень доходов населения, численность населения, темпы прироста населения, уровень потребления и т. д.);

5) конкурентная среда (размер рынка, интенсивность конкуренции на рынке, цена на продукцию, тип рынка, конъюнктура и т. д.).

К внутренним факторам, которые влияют на эффективность формирования и использования экономического потенциала, относят:



1) производственные, организационные и технологические особенности предприятий АПК;

2) инвестиционную направленность предприятия, которая заключается в организации процесса привлечения инвестиций с целью развития производства. Как показывает практика, эффективно работают те предприятия АПК, которые применяют в производстве ресурсосберегающие технологии, а введение таких технологий в производственный процесс требует определенных инвестиций;

3) инновационную политику предприятий, которая основана на внедрении достижений науки и техники, автоматизации производства, увеличении ассортимента продукции, повышении качества и конкурентоспособности товаров (работ, услуг) и т. д.

Также при формировании экономического потенциала предприятий АПК необходимо обратить внимание на такой детерминант, как специфика отрасли.

Использование системного подхода позволило установить, что эффективность формирования и использование экономического потенциала предприятий АПК зависит от большого количества параметров, среди которых выступают не только экономические, но и социально-культурные, правовые, поведенческие факторы. Исследование позволило сделать вывод, что управление формированием экономического потенциала предприятий АПК необходимо проводить в границах общей структуры предприятия, которая включает социальную и экологическую составляющие, а также необходимо использовать общую аналитическую схему разработки стратегии формирования экономического потенциала с учетом детерминантов внешней и внутренней среды.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Харитонова, Л. В. Экономика и организация сельскохозяйственного производства: курс лекций / Л. В. Харитонова. – Горки: БГСХА, 2016. – С. 12.
2. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков. – Минск: Беларус. наука, 2008. – 576 с.
3. Экономический потенциал предприятия: монография / Е. В. Лапин [и др.]. – М.: ИТД Университетская книга, 2002. – 310 с.

УДК 330.3

**Маеров А. Н.**, ст. преподаватель, аспирант

*УО «Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова»,  
Могилев, Республика Беларусь*

**Карачевская Е. В.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СБЫТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

В аграрном комплексе стран Европейского союза формирование рыночных отношений представляет собой сложный и длительный процесс. Он включает в себя поэтапное развитие системы сбыта продукции сельского хозяйства на основе принципов регулирования единых рынков, единой ценовой политики и рыночной стратегии, а также ряд других важнейших положений. Более 20 рынков отдельных продовольственных товаров, а также продуктовых групп функционирует в настоящее время в рамках Европейского союза. Каждый рынок имеет свою систему поддержки и регулирования цен. Около  $\frac{3}{4}$  продукции сельского хозяйства реализуется на рынках, регулирование которых включает в себя предоставление производителям субсидий или защиту от конкурентов третьих стран [1].

Система сбыта продукции сельского хозяйства и вырабатываемых из нее потребительских товаров в странах Европейского союза включает в себя следующие стадии и подсистемы:

– оптовые поставки сельскохозяйственного сырья с ферм предприятиям переработки, торговым предприятиям или оптовикам-посредникам;

– оптовый сбыт продовольственных товаров или сельскохозяйственных продуктов напрямую в розничную сеть для потребления в свежем виде;

– розничная продажа готовых продуктов конечным потребителям.

При организации сбыта оптом основное внимание уделяется следующим формам сбыта:

– заключение контрактов на покупку сырья и свежих продуктов у фермеров промышленными и торговыми предприятиями;

– реализация продукции на рынках и аукционах оптом либо поставка этой продукции на предприятия переработки и в розничные магазины без предварительного заключения контрактов;

- реализация продукции через посредство сбытовых фермерских кооперативов;
- поставка крупных партий продукции сельского хозяйства в рамках межотраслевых соглашений;
- продажа продукции на бирже, в том числе по срочным сделкам при отсутствии реального товара (эта форма торговли связывает только крупных контрагентов);
- продажа продукции сельского хозяйства непосредственно на ферме оптовым посредникам либо агентам предприятий переработки;
- продажа продукции государственным учреждениям.

В системе интеграции сельского хозяйства с предприятиями переработки и предприятиями торговли в странах ЕС особое развитие получила контрактация. Она предусматривает заключение договора между фермерами и предприятиями переработки на производство и сбыт определенных видов продукции. Как правило, контрактация охватывает сбыт той продукции сельского хозяйства, спрос на которую сравнительно стабилен и требует быстрой реализации.

Заключается контракт обычно на поставку одного вида сельскохозяйственной продукции, при этом большинство контрактов предусматривают определенные стандарты качества продукции. Поэтому в контракте оговариваются расценки за продукцию определенного качества.

Контракты, заключаемые с фермерскими хозяйствами, подразделяют на несколько типов по ряду признаков:

- двусторонние и многосторонние (или трехсторонние);
- простые и сложные;
- сезонные, годовые и долгосрочные.

Двусторонние контракты обычно заключаются между фермером и одним предприятием (например, молокозаводом, мясокомбинатом и т. д.).

В трехсторонних контрактах кроме фермерского хозяйства и предприятия переработки участие принимают фирмы, которые предоставляют им средства производства.

Разница между простыми и сложными контрактами состоит в том, что простые контракты обычно содержат одно или два условия, которые касаются, например, продажи выращенного скота или поставки кормов сельскохозяйственным предприятием, а сложные контракты включают ряд дополнительных условий по регламентации производственной технологии, контролю за ее соблюдением, оказанию услуг и т. д.

Сезонные контракты обычно определяются продолжительностью производственного цикла. Например, контракты в растениеводстве заключаются на сезон сбора урожая, контракты на откорм и реализацию свиней – на 4–6 месяцев, крупного рогатого скота – на 6–12 месяцев, бройлеров – на 2–3 месяца. Годичные и более долгосрочные контракты заключаются, как правило, на поставку молока, яиц.

Кооперативный сбыт также часто используется во многих странах Западной Европы, в США, Японии и др. Он объединяет значительную часть фермерских хозяйств. В Дании и Ирландии охватывает полностью все фермерские хозяйства, в ФРГ и Франции – до 80 %. Фермеры имеют право быть одновременно членами двух-трех и более различных кооперативов. Объединение фермеров в кооперативы позволяет приобрести им реальную экономическую силу на рынке. Сбытовая кооперация служит для фермеров рыночным инструментом антимонополистического действия, которая обеспечивает защиту их прав и интересов, создает альтернативный канал сбыта продукции, в определенной степени сдерживает падение уровня закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию.

В некоторых странах кооперативы настолько масштабны, что способны организовать не только производство сырья и продукции, но и ее переработку и сбыт, которая в дальнейшем реализуется на внутреннем рынке и за рубежом.

Во многих развитых стран важную роль в сбыте сельскохозяйственного сырья играют товарные биржи. Такие страны, как США, Канада, Германия, Бельгия и Австралия, являются лидерами такого способа торговли. Торговля на бирже сельскохозяйственным сырьем охватывает почти все виды продукции животноводства и большую часть продукции растениеводства.

Торговые биржи существуют двух видов: частные и публичные. Сделки на публичных биржах могут совершать как члены бирж, так и предприниматели, которые не являются их членами. На частных биржах заключать сделки могут только акционеры, они же являются и их членами.

По статистике в странах Европейского союза роль биржи в оптовой торговле на продовольственном рынке с каждым годом возрастает.

Немаловажную роль в развитых странах в реализации продукции сельского хозяйства играют оптовые рынки и аукционы. В данном виде торговли сырье и продукция предприятий сельского хозяйства приобретает в большей степени у непосредственного производителя.

Например, во Франции на оптовых рынках сбывается 45 % овощей и фруктов, более 50 % яиц, 50 % поголовья крупного рогатого скота, 3/4 овец, 1/5 свиней. В ФРГ фермеры продают оптовикам около половины всего выращенного зерна, свыше 60 % овощей, фруктов и скота, почти весь картофель и 50 % яиц. В США оптовики закупают у фермеров большую часть реализуемого скота, шерсти, табака, масличного сырья, хлопка, овощей и фруктов.

Оптовые рынки делят на универсальные и специализированные. На универсальных рынках продукцию реализуют смешанные государственно-частные предприятия. Данные рынки крупные по размеру и объему продаж и реализуют разнообразную сельскохозяйственную продукцию. Специализированные рынки, как правило, реализуют продукцию одной категории.

Широкое распространение в зарубежных странах имеют аукционы. На них произведенная продукция сельского хозяйства (овощи, фрукты, живой скот и т. д.) реализуется предприятиям переработки и в розничную торговлю.

Данный вид продаж имеет ряд преимуществ как для продавца, так и для покупателя. Продавец в этом случае быстро реализует большое количество товара, а покупатель приобретает товар из первых рук по умеренным договорным ценам [1].

Розничная торговля также занимает важное место на рынке сельскохозяйственного сырья и продуктов питания. На данном рынке конечный потребитель приобретает сырые сельскохозяйственные продукты, потребляемые в свежем виде, без промышленной переработки (свежие фрукты, овощи, картофель, яйца, молоко). К предприятиям розничной торговли также можно отнести сеть общественного питания и всевозможные магазины, розничные рынки, через которые реализуется продукция предприятий сельского хозяйства.

В развитых странах при сбыте продукции весьма важное значение имеет реклама. Причем рассматривается она в различных аспектах. При введении товара на рынок используют информативную рекламу. При формировании избирательного спроса используется увещательная реклама [2]. Сравнительную рекламу зарубежные компании используют для сравнения одной марки товара с другой в рамках определенного товарного класса. Напоминающую рекламу используют на стадии зрелости спроса для того, чтобы заставить потребителя вспомнить о товаре [3].

Проанализировав систему сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольствия в развитых странах, можно сделать вывод, что она

опирается на хорошо отлаженные формы вертикальной интеграции: контрактацию, межотраслевую координацию, комбинированные и прямые поставки через кооперативы, оптовую и розничную системы сбыта.

Кроме этого, в системе рыночных отношений существенное значение имеет организующая роль государства. Воздействие государства осуществляется по разным направлениям на внутренний рынок и носит систематический характер.

Накопленный опыт организации сбыта продукции сельского хозяйства в развитых странах представляет интерес для совершенствования системы сбыта в Беларуси. Исходя из этого, можно сделать вывод, что основными направлениями улучшения организации сбыта сельскохозяйственной продукции в условиях перехода Республики Беларусь к рыночной экономике являются: расширение договорных форм реализации сельскохозяйственной продукции на основе контрактации; развитие различных форм агропромышленной интеграции, создание кооперативных форм реализации; использование оптовых рынков, аукционов и бирж; модернизация организационно-технической основы систем сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нуралиев, С. У. Экономика отраслевых рынков: монография / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева // Королев: КИУЭС, 2009. – 257 с.
2. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, А. Гари. – 5-е изд. – Москва: Вильямс, 2016. – 752 с.
3. Денисова, Е. С. Методы стимулирования сбыта: учеб.-практ. пособие / Е. С. Денисова. – Москва: Изд. центр. ЕАОИ, 2009. – 200 с.

УДК 338.435:631.11

**Минина Н. Н.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО И ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖЕЙ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ИХ УСТОЙЧИВОСТИ**

В настоящее время повышается актуальность использования механизмов операционного и финансового рычагов. Это обусловлено тем,

что расширение производства, модернизация, реконструкция, строительство возможны за счет собственных и заемных источников финансирования.

Производственный (операционный) леверидж (рычаг) показывает, во сколько раз темпы изменения прибыли от реализации больше темпов изменения выручки от реализации. Его расчет для сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь за 2017–2018 гг. приведен в таблице.

**Операционный анализ деятельности и оценка финансового рычага сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь за 2017–2018 гг.\***

Годы	Производственный тип организации и уровень ее устойчивости												Всего (в среднем)
	Молочно-мясное скотоводство				Производство зерна				Свиноводство				
	высокий	выше среднего	ниже среднего	изкий	высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий	высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1. Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	1,52	0,91	0,73	0,58	1,40	0,80	0,62	0,44	2,13	1,60	1,03	1,18	1,06
2018	1,35	0,88	0,87	0,71	1,24	0,63	1,08	0,43	1,88	1,53	1,61	1,32	1,11
<b>2. Точка безубыточности, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	1,31	0,85	0,71	0,62	1,21	0,74	0,58	0,47	1,85	1,46	0,96	1,12	0,97
2018	1,23	0,86	0,85	0,75	1,13	0,66	0,91	0,47	1,67	1,61	1,47	1,46	1,06
<b>3. ЗФП в стоимостном выражении, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	0,21	0,06	0,02	-0,04	0,19	0,06	0,04	-0,04	0,28	0,142	0,06	0,06	0,09
2018	0,12	0,02	0,02	-0,04	0,106	-0,03	0,17	-0,04	-0,02	-0,09	0,14	-0,14	0,05
<b>ЗФП в процентах</b>													
2017	13,9	6,2	2,8	-7,5	13,7	8,0	6,9	-8,5	13,1	8,9	6,1	5,4	8,1
2018	9,0	2,7	2,4	-5,1	8,6	-3,9	15,5	-9,2	-1,2	-5,8	8,8	-10,3	4,4
<b>4. Уровень (сила воздействия) операционного рычага (COP)</b>													
2017	2,00	2,78	4,97	1,95	1,50	4,18	2,85	1,70	1,37	1,92	3,92	2,52	2,38
2018	2,21	2,95	3,82	2,39	1,51	-1,11	1,48	3,36	1,84	5,75	2,04	0,19	2,30
<b>5. Собственные средства, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	2,37	1,45	1,21	0,82	2,05	2,07	1,08	0,89	2,92	1,75	1,18	1,76	1,61
2018	2,16	1,52	1,38	1,01	1,85	1,22	2,98	0,88	2,53	2,90	1,93	1,46	1,69
<b>6. Заемные средства, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	1,16	1,26	1,28	1,53	1,35	1,30	0,97	1,22	1,43	4,62	1,63	1,53	1,35
2018	1,26	1,19	1,38	1,71	1,14	0,99	2,18	1,27	1,41	2,11	2,34	2,35	1,47
<b>7. Прибыль (убыток) от реализации товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	0,21	0,06	0,02	-0,04	0,19	0,06	0,04	-0,04	0,28	0,14	0,06	0,06	0,09
2018	0,12	0,02	0,02	-0,04	0,11	-0,03	0,17	-0,04	0,21	-0,09	0,14	-0,14	0,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>8. Номинальная цена заемных ресурсов, %</b>													
2017	1,44	1,29	1,17	0,82	1,69	1,53	2,47	0,76	2,22	1,94	1,61	0,49	1,20
2018	1,03	1,74	0,92	0,71	1,32	0,73	2,27	1,02	1,90	1,01	1,59	0,66	0,98
<b>9. Рентабельность (убыточность) активов (ROA), %</b>													
2017	4,97	1,87	0,87	-2,12	4,91	1,88	2,10	-2,09	6,09	2,66	1,98	-1,8	1,64
2018	2,07	0,34	0,33	-3,47	1,45	-1,16	3,00	-1,99	4,21	-2,47	2,86	-3,7	-0,1
<b>10. Эффект финансового рычага (ЭФР), %</b>													
2017	1,22	0,54	-0,68	-4,63	2,31	1,05	-0,32	-2,46	1,67	0,97	-0,86	-5,0	-1,1
2018	-1,37	-3,78	-1,29	-5,13	-1,02	-1,92	1,18	1,38	0,36	-5,02	1,76	-0,2	-2,7
<b>11. Чистая прибыль (убыток), тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	0,23	0,07	0,04	-0,05	0,19	0,02	0,05	-0,02	0,26	0,04	0,04	0,06	0,09
2018	0,16	0,05	0,04	-0,02	0,18	0,02	0,05	-0,02	0,20	-0,12	0,08	-0,30	0,07
<b>12. Рентабельность (убыточность) собственных средств (ROE), %</b>													
2017	9,25	5,53	4,52	-0,17	8,38	2,04	4,67	-0,55	9,56	4,22	2,43	1,19	4,94
2018	5,97	1,81	2,25	-1,60	7,96	2,71	1,33	2,10	7,10	-8,92	4,09	-10,7	2,52
<b>13. Нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ), тыс. руб. на 1 га с.-х. угодий</b>													
2017	0,25	0,09	0,06	-0,04	0,22	0,05	0,07	-0,01	0,30	0,14	0,06	0,07	0,11
2018	0,17	0,07	0,05	-0,01	0,20	0,03	0,08	-0,01	0,23	-0,10	0,12	-0,28	0,08
<b>14. Сила воздействия финансового рычага (СФР)</b>													
2017	1,47	1,51	1,77	2,86	1,67	1,51	1,48	2,74	1,12	3,12	4,17	2,80	2,03
2018	1,79	2,07	2,33	2,99	1,16	1,71	1,49	4,55	1,24	1,33	1,57	3,17	2,29
<b>15. Количество организаций</b>													
2017	287	87	76	247	9	4	4	17	22	5	11	20	789
2018	364	40	36	235	12	3	2	15	21	2	3	29	762

\*Расчеты автора на базе данных ГИВЦ Минсельхозпрода Республики Беларусь.

Так, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. происходит снижение точки безубыточности для организаций с высоким уровнем устойчивости на 7,4 % в связи с рационализацией производственных издержек и рост точки безубыточности в организациях с уровнем устойчивости выше среднего на 2,2 %, ниже среднего – на 23,0 %, с низким уровнем устойчивости – на 25,8 %. В целом по совокупности рассмотренных предприятий наблюдается увеличение точки безубыточности на 9,3 %. Это можно объяснить ростом переменных и постоянных издержек и увеличением доли постоянных затрат в структуре себестоимости продукции.

Наблюдается уменьшение доли задолженности предприятий по кредитам в общей сумме заемных средств, некоторые предприятия реструктуризировали свою задолженность, уменьшилась ставка рефинансирования Национального банка Республики Беларусь, что привело к снижению номинальной цены заемных ресурсов.



Произошло уменьшение прибыли от реализации в среднем на 43,0 % (в организациях с уровнем устойчивости ниже среднего – рост на 41,4 %) и уменьшение уровня производственного левериджа на 3,4 %.

Запас финансовой прочности (ЗФП) показывает, насколько реализованный объем продукции превышает точку безубыточности.

В среднем за 2 года ЗФП уменьшился на 3,7 п. п. (до 4,4 % в 2018 г.), что является негативной тенденцией. На предприятиях с низким уровнем устойчивости ЗФП отрицательный (–6,4 % в 2018 г.) из-за получения убытка от реализации.

Эффект финансового рычага (ЭФР) демонстрирует, на сколько процентов увеличивается рентабельность собственного капитала при вовлечении заемных средств в оборот организации. В среднем по рассмотренным предприятиям ЭФР отрицательный (–2,7 % в 2018 г.), причем в динамике происходит его снижение на 1,62 п. п. Это означает, что затраты сельскохозяйственных организаций на обслуживание кредитов больше, чем выгода от их использования, что в итоге приведет к «проеданию» собственного капитала и может стать причиной банкротства. Изменение ЭФР главным образом обусловлено снижением дифференциала финансового рычага (с 1,90 до 1,12), при этом на ЭФР практически не оказал влияния рост плеча финансового рычага (с 0,84 до 0,87). Снижение дифференциала финансового рычага свидетельствует о сокращении разности рентабельности совокупного капитала организаций и средней расчетной ставки заемного капитала. При таких значениях вышеуказанных показателей привлечение дополнительного заемного капитала предприятиями нецелесообразно. Уменьшение рентабельности совокупного капитала было вызвано снижением прибыли от реализации. Следовательно, в 2017–2018 гг. использование заемных средств сельскохозяйственными предприятиями было неэффективным (ЭФР был отрицательным), а часть собственного капитала предприятий уходила на выплату процентов по кредитам, т. е. повысился финансовый риск сельскохозяйственных предприятий.

С учетом сложившейся структуры издержек и структуры источников финансирования рост выручки от реализации на 1 % на предприятиях с высоким уровнем устойчивости обеспечит рост валовой прибыли на 2,17 % (в 2018 г. сила операционного рычага (COP) составляла 2,17 %), на 2,79 % в организациях с уровнем устойчивости выше сред-

него, на 3,56 % в организациях с уровнем устойчивости ниже среднего, с низким уровнем устойчивости – на 2,22 %.

При уменьшении выручки от реализации на предприятиях с высоким уровнем устойчивости на 46,1 % (100 % : 2,17 %) прибыль станет равной нулю, и они достигнут точки безубыточности; в организациях с уровнем устойчивости выше среднего – при снижении выручки на 35,8 % (100 % : 2,79 %); в организациях с уровнем устойчивости ниже среднего – на 28,1 %; с низким уровнем устойчивости – при снижении выручки на 45,0 %.

Плечо финансового рычага (т. е. соотношение заемных и собственных средств) у большинства сельскохозяйственных предприятий за 2 года повысилось, что является негативной тенденцией и говорит о снижении степени кредитоспособности. Предприятия, у которых данный показатель больше 1, можно рассматривать как некредитоспособные, т. е. они не могут претендовать на дополнительный кредит. Это предприятия с низким уровнем устойчивости.

СФР показывает, на сколько процентов изменится чистая прибыль при изменении прибыли от реализации на 1 %. Рассчитанная нами в таблице СФР за 2018 г. свидетельствует о том, что при снижении прибыли до уплаты налогов и процентов (или НРЭИ) на предприятиях с высоким уровнем устойчивости на 1 % чистая прибыль снизится на 1,74 %; в организациях с уровнем устойчивости выше среднего – 2,02 %; с уровнем устойчивости ниже среднего – 2,23 %; с низким уровнем устойчивости – на 3,1 %.

Приведенная методика может быть использована для расчета совокупного эффекта операционного и финансового рычагов (СР). Например, в среднем для рассмотренных предприятий  $СР_{2018} = СОР \cdot СФР = 2,3 \cdot 2,29 = 5,3$ . Значение данного показателя велико, т. е. совокупный риск организации несущественный. Выполненные нами расчеты свидетельствуют о том, какое влияние на прибыль может оказать снижение выручки от реализации на фоне роста производственных и финансовых затрат.

УДК 657.1

**Никулина С. Н.**, канд. экон. наук, доцент  
*ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА им. Т. С. Мальцева»,  
Курган, Российская Федерация*

## **УЧЕТ ТЕКУЩИХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ РАСХОДОВ**

Аграрный сектор экономики не развивается обособленно от других ее отраслей. В настоящее время невозможно развитие агробизнеса без хорошо организованной транспортной инфраструктуры. С этих позиций развитие аграрной логистики является ключевой задачей для сельскохозяйственной отрасли.

На взгляд автора, агрологистика – это процесс прогнозирования, планирования, бюджетирования [9–10], организации, учета, контроля [8], анализа [3, 5] и управления [6] погрузкой, транспортировкой, разгрузкой, складированием, хранением и другими фактами хозяйственной жизни, связанными с доведением аграрной продукции с места производства до потребителя.

Аграрная логистика включает внутренние и внешние перевозки. В свою очередь, внешние перевозки могут быть экспортными и импортными. Кроме того, можно выделить зерновую, молочную и т. п. логистики. Процесс транспортировки зерна выглядит следующим образом: с полей зерно доставляют на элеваторы, где оно хранится и сушится, а затем перевозится посредством железнодорожного, автомобильного и другого транспорта.

Курганская область является одним из сельскохозяйственных регионов, на территории которой выращиваются различные сельскохозяйственные культуры. Наибольшие площади выделены под зерновые культуры. Наряду с ними возделывают также зернобобовые, масличные и технические культуры. Кроме того, производят продукты переработки зерна и семенной материал. В 2019 г. валовой сбор зерна составил более 1,9 млн. тонн. В области главные составляющие зерновой логистики – железнодорожная и дорожная логистика.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2017 г. № 1104 «О предоставлении субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции наземным, в том числе железнодорожным, транспортом» запущен новый механизм поддержки экспортеров продукции АПК. Цель предоставления субсидии – снижение затрат российских организаций при транспортировке сельскохозяйственной и продовольственной продукции, снижение грузового потока по автомобильным дорогам феде-

рального и регионального значения, а также стимулирование использования железнодорожного транспорта и автомобильного транспорта не ниже 3-го экологического класса.

В 2017 г. Департаментом агропромышленного комплекса Курганской области направлено обращение в Правительство Российской Федерации о включении Курганской области в перечень регионов, отправка грузов из которых будет подлежать субсидированию. Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2018 г. № 547 Курганская область была включена в перечень регионов – получателей субсидии на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции [4].

Субсидии предоставляются российским организациям на транспортировку указанной продукции, которые осуществлялись с 1 октября 2017 г. Направления поставок: Китай, Монголия, Средняя Азия, Азербайджан, Иран, Индия, страны Азиатско-Тихоокеанского региона через морские порты Приморского края, в других направлениях через морские порты Краснодарского края, Астраханской, Ростовской, Калининградской и Ленинградской областей, а также г. Санкт-Петербурга.

Объем компенсации составляет до 50 % фактически понесенных затрат и не должен превышать 50 % стоимости перевезенной продукции. Субсидированию подлежат широкая номенклатура сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров (за исключением зерновых и масличных культур, кроме семян льна) [4].

Расходы организации, связанные с логистической деятельностью, могут быть как капитальными, так и текущими. К логистическим текущим расходам организации относятся расходы на содержание и эксплуатацию (включая ремонт) основных средств, связанных с логистической деятельностью; сырье, материалы, топливо и электроэнергию, используемые в логистической деятельности [7]; содержание персонала, обслуживающего объекты, относящиеся к логистической деятельности; ответственное хранение и страхование грузов; рентные (лизинговые) платежи, страховые платежи по объектам, относящиеся к логистической деятельности; прочие текущие мероприятия, связанные с логистической деятельностью.

Расходы на содержание и эксплуатацию объектов, связанных с логистической деятельностью, подлежат включению в соответствующие статьи расходов по обычным видам деятельности (оплата труда, отчисления на социальные нужды и др.). С целью группировки, контроля и анализа расходов, связанных с логистической деятельностью, по их видам и месту возникновения организации необходимо установить порядок ведения аналитического учета текущих расходов.

Организации, оказывающие транспортные услуги по перевозке грузов, в бухгалтерском учете будут отражать следующие факты хозяйственной жизни: учет расчетов с персоналом по заработной плате; учет транспортных средств; учет покупки, выдачи и использования горючего и смазочных материалов и др. В свою очередь, учет транспортных средств включает в себя текущие расходы на: обслуживание и ремонт техники; техосмотры; автострахование; сезонная смена материалов; хранение грузов и др.

При оказании транспортных услуг по перевозке зерна в бухгалтерском учете сельскохозяйственной организации будут составлены проводки, представленные в табл. 1.

Таблица 1. Бухгалтерский учет текущих расходов по транспортировке зерна

Содержание фактов хозяйственной жизни	Корреспонденция счетов	
	дебет	кредит
Акцептован счет подрядчика за транспортные услуги по перевозке продовольственного зерна	44	60
НДС по транспортным услугам	19	60
Оплачены транспортные услуги по перевозке продовольственного зерна	60	51
Списан НДС к возмещению из бюджета	68	19

Особый интерес вызывают бухгалтерские проводки, связанные с ответственным хранением зерна. В случае передачи сельскохозяйственной организацией зерна на хранение будут составлены бухгалтерские записи, представленные в табл. 2.

Таблица 2. Бухгалтерский учет фактов хозяйственной жизни по передаче груза (зерна) на ответственное хранение

Содержание фактов хозяйственной жизни	Корреспонденция счетов	
	дебет	кредит
Передано продовольственное зерно на ответственное хранение	43 «Готовая продукция на ответственном хранении»	43 «Готовая продукция»
Акцептован счет подрядчика за ответственное хранение: стоимость услуг НДС	44	60
	19	60
Оплачены услуги по хранению продовольственного зерна	60	51
Списан НДС к возмещению из бюджета	68	19
Принято зерно с ответственного хранения	43 «Готовая продукция»	43 «Готовая продукция на ответственном хранении»

Если в организации расходы на логистические услуги являются существенными, то можно выделить в управленческой отчетности статью «Текущие логистические расходы». Данное обстоятельство необходимо отразить в учетной политике организации для управленческого учета. Осуществлению данных мероприятий будет способствовать использование информационных технологий [1, 2].

Таким образом, обособление в учете текущих расходов на логистические услуги обеспечивает получение необходимой учетной информации, повышает ее качество, позволяет контролировать, анализировать показатели и принимать своевременные управленческие решения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бутюгина, А. А. Анализ использования информационных технологий в организациях Курганской области / А. А. Бутюгина, С. Н. Никулина, Е. Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 563–569.

2. Горбунова, Е. Е. Понятие оперативного менеджмента и его реализация в программном продукте «1С: Управление нашей фирмой 8» / Е. Е. Горбунова, А. А. Бутюгина, С. Н. Никулина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 556–562.

3. Куминова, Н. Н. Анализ финансовых результатов завода / Н. Н. Куминова, С. Н. Никулина // Взгляд молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей Всероссийской науч.-практ. конф. молодых ученых. / Пензенский ГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – Т. 1. – С. 237–240.

4. Компенсация части затрат на транспортировку сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dsh.kurganobl.ru/5916.html>. – Дата доступа: 19.04.2020.

5. Литвинова, Н. Н. Резервы улучшения финансового состояния организации / Н. Н. Литвинова, С. Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. 9–10 дек. 2019 г. / отв. ред. В. И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ». – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 211–217.

6. Малькова, Т. Р. Управление расчетов с покупателями / Т. Р. Малькова, С. Н. Никулина // Научные основы развития АПК: сб. науч. тр. по материалам XXI Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, 19 апреля – 10 июня 2019 г. – Томск – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 371–375.

7. Михалева, А. А. Учет материальных расходов / А. А. Михалева, С. Н. Никулина // Научные основы развития АПК: сб. науч. тр. по материалам XXI Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, 19 апреля – 10 июня 2019 г. – Томск – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 375–380.

8. Никулина, С. Н. Система внутреннего контроля организации / С. Н. Никулина // Реальный сектор экономики: проблемы и перспективы развития: материалы Всероссийской (национальной) конф. 28 марта 2019 года. – Орел: ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2019. – С. 301–310.

9. Никулина, С. Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С. Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. 2019. – Том 9.7 (63). – С. 1019–1037.

10. Никулина, С. Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С. Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198–206.

УДК 336.221

**Овечкина А. В.**, студент

**Боровинских В. А.**, канд. экон. наук

*ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева»,  
Лесниково, Российская Федерация*

## **ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАЛОГА НА ИГОРНЫЙ БИЗНЕС: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

Налоги выполняют одну из важнейших функций – фискальную. Однако в сфере азартных игр они выступают в большей степени как регулятор деятельности игровых заведений. С помощью налогов государство имеет возможность ограничивать или стимулировать ту или иную отрасль экономики.

Азартные игры можно рассматривать с двух сторон. С одной – это хороший источник для дохода бюджета страны, а с другой они являются угрозой обществу. Именно из-за опасности, которую несут в себе азартные игры, их и стараются ограничить. Деятельность игорного бизнеса присуща всем государствам, но каждое из них ведет различную налоговую политику.

Регулирование игровой деятельности в зарубежных странах, так же, как и в России, происходит с помощью основных нормативно-правовых актов, законов о налогах и сборах и различных подзаконных актов.

Рассмотрим законодательное регулирование игорного бизнеса на примере Швейцарии, Бельгии и России.

Одной из стран, где некоторые вопросы налогообложения игорного бизнеса урегулированы в Конституции, является Швейцария. Здесь данный вид налога является целевым и «используется для покрытия союзных субсидий на случай старости, потери кормильца и инвалидности» [3].

В начале XX в. в Швейцарии игорный бизнес начал быстро развиваться, а закона, который бы регулировал его, не существовало. Власти выступали с предложениями о внесении поправок в Конституцию. В 1999 г. принимается новая Конституция Швейцарии. Азартным играм в ней посвящена одна из статей. Одновременно с Конституцией вступили в силу положения закона об азартных играх и игорных домах. Такой закон был принят раньше Конституции, 18 декабря 1998 г. Однако в силу он вступил только в апреле 2000 г. Этот закон является основой существования игорного бизнеса в Швейцарии в настоящее время. Его положения распространяются на все виды азартных игр. В соответствии с законом, игры должны проводиться исключительно в заведениях, имеющих соответствующие лицензии.

Для организации игорного дома в Швейцарии необходимо получить два специальных разрешения: разрешение на конкретное месторасположение и так называемое «операционное» разрешение. Также будущий оператор должен предоставить свои расчеты относительно экономической выгоды от открытия игорного дома именно в данной местности. Чтобы получить «операционное» разрешение, заявителю необходимо предоставить подготовленную концепцию по безопасности, социальную концепцию, экономический анализ будущей деятельности, гарантии уплаты им соответствующих налогов.

Выдаваемые правительством лицензии бывают двух видов:

1) лицензии класса «А». Владельцы таких лицензий получают право на организацию и проведение любых соответствующих международным стандартам азартных игр как с использованием игровых столов, так и с использованием специальных аппаратов;

2) лицензии класса «В». Данные лицензии выдаются владельцам курзалов, желающим проводить азартные игры в своих заведениях [2].

В отношении игорных домов применяется прогрессивная система налогообложения, налоговая ставка составляет минимум 40 % от валового дохода игорного заведения. Все налоги от деятельности заведений класса «А» поступают в бюджет государства. Для заведений класса «В» ставка может быть снижена до 20 % и более при определенных условиях. Например, в первые четыре года деятельности, если доходы заведения используются в публичных или благотворительных целях.

На все игорные дома Швейцарии распространяется в полной мере законодательство о предотвращении «отмывания» денег. Все финансовые операции, осуществляемые в казино, жестко контролируются.



С января 2019 г. в Швейцарии вступили в силу новые правила, согласно которым, международные операторы должны покинуть гемблин-рынок страны.

В Бельгии азартные игры были легализованы принятым в 1999 г. законом «Об азартных играх, игорных заведениях и защите игроков». В настоящее время на территории государства существует девять игорных заведений, семь покер-румов, три ипподрома и один оператор спортивных ставок. Главной особенностью бельгийской системы регулирования азартных игр является то, что стать онлайн-оператором предоставления гемблинг-услуг может только тот, у кого уже есть лицензия на игорную деятельность наземного объекта.

Закон классифицирует лицензии на пять классов: класс «А» – казино, класс «В» – игровые залы, класс «С» – питейные заведения, класс «D» – персональные лицензии для работников казино и игровых залов, класс «Е» – производство, реализация, обслуживание игорного оборудования. К каждому классу лицензий предъявляются определенные требования [2].

Все виды лицензий (за исключением лицензий класса «D») выдаются лишь после того, как заявитель оплатит установленный законом гарантийный фонд, размер которого зависит от типа лицензии. Так, например, за лицензию класса «А» нужно заплатить 250 тыс. евро, а за лицензию класса «В» – 75 тыс. евро.

Предоставление азартных услуг в Бельгии облагается налогом. Налоговая ставка на прибыль установлена в размере 33,99 %. Также установлен дополнительный налог на азартные игры, который составляет 15 %. Для онлайн-казино установлен НДС в размере 21 %.

Современный игорный бизнес в России существует более 20 лет. За последние годы он претерпел множество изменений, особенно в сфере налогообложения. Законодательное регулирование игорного бизнеса осуществляется на основании Налогового кодекса Российской Федерации, Федерального закона «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр» № 244-ФЗ и нормативных актов муниципальных образований [1].

Согласно ФЗ «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр» на территории Российской Федерации создано пять игорных зон. На территории одного субъекта Российской Федерации может быть создано не более одной игорной зоны.

На сегодняшний день игорная деятельность, за исключением лотерей, тотализаторов и букмекерских контор, может осуществляться в следующих специальных игорных зонах: в Калининградской области, Алтайском и Приморском краях, в Краснодарском крае и в Крыму.

Налог на игорный бизнес в России является одним из региональных налогов, поступления от которого являются источником доходов бюджета субъекта Российской Федерации, на территории которого он введен.

В отличие от вышерассмотренных стран, в Российской Федерации налог взимается не с полученной игровой организацией прибыли. Согласно НК Российской Федерации объектами налогообложения признаются:

- 1) игровой стол;
- 2) игровой автомат;
- 3) процессинговый центр букмекерской конторы;
- 4) процессинговый центр тотализатора;
- 5) процессинговый центр интерактивных ставок тотализатора;
- 6) процессинговый центр интерактивных ставок букмекерской конторы;
- 7) пункт приема ставок тотализатора;
- 8) пункт приема ставок букмекерской конторы [4].

В таблице представлены налоговые ставки, установленные Налоговым Кодексом и действующие на данный момент.

#### **Налоговые ставки Российской Федерации**

Объект налогообложения	Налоговая ставка
Один игровой стол	От 50000 до 250000 руб.
Один игровой автомат	От 3000 до 15000 руб.
Один процессинговый центр букмекерской конторы или тотализатора	От 50000 до 250000 руб.
Один процессинговый центр интерактивных ставок тотализатора или букмекерской конторы	От 2500000 до 3000000 руб.
Один пункт приема ставок тотализатора или букмекерской конторы	От 10000 до 14000 руб.

Из таблицы видно, что ставка на процессинговый центр интерактивных ставок более чем в 10 раз превышает остальные ставки. Это связано с тем, что прием ставок через интернет позволяет очень существенно увеличивать клиентскую базу и, следовательно, прибыль организации.

Несмотря на все принятые меры по ограничению азартных игр, данная проблема продолжает оставаться актуальной. Одна из проблем заключается в том, что поступление налога зависит от официальной регистрации данного вида бизнеса. Зачастую игорные заведения открываются и действуют нелегально ввиду достаточно высоких налогов на данный вид деятельности.

Основным и самым главным отличием налогового законодательства России в области игорного бизнеса является то, что объектом налога выступает не прибыль, полученная данными заведениями. При взимании налога с прибыли государство получает возможность привлечь в свой бюджет больше средств, чем облагая налогом каждый автомат или стол. С каждой игровой единицы игорная организация может получать сумму, значительно превышающую сумму установленного налога. С другой стороны, ужесточение налогового режима может спровоцировать еще больший рост нелегального бизнеса [3].

Таким образом, каждое государство выбирает налоговый режим, который наиболее удачно будет действовать в существующих условиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Боровинских, В. А. История создания налоговой системы России / В. А. Боровинских, Н. В. Васильева, Е. М. Поверинова // Проблемы гуманизации и гуманитаризации образования в России: материалы II Всероссийской (национальной) науч.-практ. конф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 153–157.

2. Гудиева, Т. Т. Характеристика зарубежного опыта игорного налогообложения [Электронный ресурс] / Т. Т. Гудиева // Проблемы науки. – 2013. – № 3 (17). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-zarubezhnogo-opyta-igornogo-nalogooblozheniya>. – Дата доступа: 13.04.2020.

3. Некрашевич, А. С. Финансовый контроль в России / А. С. Некрашевич, А. А. Зубков, Н. В. Рознина // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. молодых ученых х. / Пензенский ГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – Т. I. – С. 277–280.

4. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nalog.ru/rn77/>. – Дата доступа: 20.04.2020.

УДК 330.43: 338.43

**Редько Д. В.**, магистр экон. наук, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ В ЛЬНЯНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ**

Льноводство является убыточной отраслью в сельском хозяйстве, даже при хороших урожаях и несмотря на принимаемые государством меры по повышению эффективности ее работы. Во многом это связано с большими затратами на выращивание культуры: необходимо ежегодно закупать минеральные удобрения, средства защиты, элитные семена.

Для повышения эффективности отрасли производителям льнопродукции необходимо принимать эффективные меры по снижению затрат на производство льнопродукции. Многим организациям требуется новая техника для посева и уборки льна в полном соответствии с технологическим процессом. Также необходимо активно внедрять новые сорта, а закупочные цены должны обеспечивать рентабельность.

Для того чтобы производство льноволокна было рентабельным и эффективным, необходимо минимизировать затраты на его выращивание. Себестоимость имеет большое значение для ценообразования, являясь его исходной точкой, а это особенно важно в условиях рыночной экономики. Поэтому разработка для льносеющих хозяйств рекомендаций для создания более совершенных систем растениеводства является актуальной задачей.

Закономерности формирования себестоимости продукции являются выражением направленности развития экономики сельскохозяйственных предприятий. В результате анализа можно выявить степень использования того или иного ресурса, той или иной статьи затрат, выяснить причины недостаточной их эффективности и таким образом определить направление мероприятий по ее повышению.

В ходе исследований были изучены особенности формирования себестоимости льносоломки по 35 льносеющим хозяйствам Республики Беларусь за 2018 г. с помощью экономических группировок и корреляционно-регрессионного анализа.

По результатам исследований нами было выявлено, что повышение урожайности льносоромки является одним из важнейших факторов роста эффективности производства. При этом важным является тот факт, что рост урожайности обеспечивает повышение качества льносоромки при незначительном росте расхода минеральных удобрений. Однако следует учитывать, что дополнительные инвестиции в интенсификацию производства должны быть комплексными, сбалансированными, иначе рост урожайности может приводить к повышению себестоимости.

Экономические группировки также показали, что снижение себестоимости льносоромки сопровождается снижением затрат и оплаты труда, а также значительным уменьшением расходов удобрений, что является ключевым фактором снижения себестоимости. Поэтому в исследуемых организациях необходимо добиваться высоких показателей развития отраслей при рациональном использовании материальных и трудовых ресурсов.

Исследование влияния основных факторов на себестоимость производства льносоромки как одного из важнейших показателей эффективности производства также производилось с помощью корреляционно-регрессионного анализа материалов льносеющих сельскохозяйственных организаций за 2018 г.

В результате расчетов и после отсева ряда несущественных факторов корреляционная модель получила следующий вид:

$$y_x = 43,58 - 0,29x_1 + 2,76x_2 + 0,49x_3 - 0,58x_4 + 0,02x_5, \\ R = 0,67, D = 44,4 \%, F = 4,0,$$

где  $y_x$  – себестоимость льносоромки, руб/ц;

$x_1$  – урожайность льносоромки, ц/га;

$x_2$  – затраты труда на 1 га, чел.-ч;

$x_3$  – оплата 1 чел.-ч/ руб.;

$x_4$  – балл пашни, ед.;

$x_5$  – затраты на удобрения, руб/га;

Величина коэффициента множественной корреляции равна 0,67, что указывает на сильную связь факторных показателей с результативным. Коэффициент детерминации равен 44,4 % – значит, включенные в модель факторы на 44,4 % объясняют изменение результативного показателя. Критерий Фишера ( $F = 4,0$ ) превышает его табличное значение равное 1,5, что свидетельствует о пригодности применения данного уравнения для исследований.

Свободный член, равный 43,58, показывает степень усредненного влияния на результативный показатель неучтенных в корреляционной модели факторов. Анализируя коэффициенты регрессии, можно отметить, что увеличение оплаты 1 чел.-ч ( $x_3$ ) на 1 руб., затрат труда ( $x_2$ ) на 1 чел.-ч/га и удобрений ( $x_5$ ) на 1 руб/га увеличит себестоимость льно-соломки на 0,49, 2,76 и 0,02 руб/ц соответственно. При этом только увеличение урожайности ( $x_1$ ) на 1 ц/га и балла пашни на 1 ед. приведет к снижению себестоимости льносоломки на 0,29 и 0,58 руб/ц соответственно. Значит, руководству льносеющих хозяйств необходимо предпринять ряд мер по рациональному использованию трудовых и материальных ресурсов.

Для сравнения факторных показателей между собой были рассчитаны  $\beta$ -коэффициенты. Они равны:  $\beta_1 = -0,51$ ,  $\beta_2 = 0,18$ ,  $\beta_3 = 0,31$ ,  $\beta_4 = -0,20$ ,  $\beta_5 = 0,19$ . На основании расчетов можно сделать вывод, что в наибольшей степени на рост себестоимости 1 ц льносоломки оказывает увеличение оплаты труда ( $\beta_3 = 0,31$ ), а на снижение – рост урожайности ( $\beta_1 = -0,51$ ).

Таким образом, на основании проведенных исследований было установлено, что для снижения себестоимости льносоломки, а также увеличения ее урожайности необходимо:

- эффективно использовать имеющиеся трудовые ресурсы;
- проводить эффективное материальное стимулирование труда рабочих, чтобы те, в свою очередь, были заинтересованы в улучшении количественных и качественных показателей хозяйства;
- производить интенсификацию и углублять механизацию производства, обновлять устаревшее оборудование, сельскохозяйственные машины;
- повышать производительность труда работников;
- рационально использовать основные средства предприятия;
- повышать окупаемость удобрений за счет производства и рационального применения их комплексных форм с полным набором макро- и микроэлементов.

В целом исследования показали, что для повышения эффективности производства льносоломки в Республике Беларусь необходимо рационально и грамотно использовать имеющиеся ресурсы, так как при достаточно высоком расходе денежных средств на удобрения, основные средства и оплату работников урожайность остается на низком уровне, что в конечном счете приводит к росту себестоимости продукции и значительной убыточности отрасли.

УДК 330.322.2(042.4)

**Рудаков М. Ф.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **БИЗНЕС-ПЛАН ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА: ПОНЯТИЕ, СТАДИИ РЕАЛИЗАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ**

*Бизнес-план инвестиционного проекта* – документ, содержащий взаимоувязанные данные и сведения, подтвержденные соответствующими исследованиями, обоснованиями, расчетами и документами, о сложившихся тенденциях деятельности организации (ее потенциале) и об осуществлении в прогнозируемых условиях инвестиционного проекта на всех стадиях его жизненного цикла (прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной, при необходимости ликвидационной), позволяющие произвести оценку эффективности и финансовой реализуемости проекта, вклада в экономику организации, региона, отрасли, страны (влияния на показатели социально-экономического развития республики).

В процессе реализации инвестиционного проекта выделяют следующие *стадии*:

*предынвестиционная* – период, предшествующий осуществлению инвестиций, в котором выявляются сложившиеся тенденции финансово-хозяйственной деятельности организации и ее потенциал, определяется концепция проекта, формируется основополагающая информация, необходимая для разработки предпроектной документации, бизнес-плана и иных документов, требуемых на данной стадии, а также выполняется их разработка;

*инвестиционная* – проектирование создаваемого в результате реализации проекта объекта, актуализация, при необходимости, бизнес-плана, строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования и ввод объекта в эксплуатацию, государственная регистрация здания объекта недвижимости и возникновение прав на него;

*эксплуатационная* – функционирование объекта и его поддержание в конкурентоспособном состоянии;

*ликвидационная* – завершение проекта, ликвидация (консервация) объекта.

На предынвестиционной стадии заказчиком, инвестором и иными заинтересованными лицами принимается окончательное решение о целесообразности реализации проекта.

Формирование основополагающей информации, необходимой для разработки бизнес-плана, осуществляется на предынвестиционной стадии посредством:

- исследований рынков сбыта товаров, продукции, работ, услуг (далее – продукция) и их сегментов (с подготовкой маркетингового отчета), сырьевых зон, а также определения балансов производства и потребления, позволяющих принять окончательное решение о целесообразности производства конкретного вида продукции или увеличения объемов его выпуска;

- исследований по выбору технологий и оборудования, способных обеспечить выпуск конкурентоспособной продукции, анализа предложений от поставщиков оборудования, информации о технических характеристиках, стоимости и условиях его поставки;

- проработки альтернативных вариантов реализации проекта и определения оптимального из них;

- разработки в установленных законодательством случаях обоснований инвестиций;

- определения возможных поставщиков оборудования и технологий, а также сырья, материалов и комплектующих изделий;

- поиска инвесторов, определения схемы и источников финансирования проекта;

- подготовки иных данных и сведений, необходимых для выполнения финансово-экономических и других расчетов проекта, оценки рисков его реализации.

Разработка бизнес-плана включает обобщение данных и сведений по проекту, полученных на предынвестиционной стадии, их уточнение, в том числе посредством проведения дополнительных исследований, переговоров с потенциальными инвесторами, банками, поставщиками оборудования и материальных ресурсов, потребителями продукции; выполнение соответствующих расчетов и осуществление иных действий, способствующих подготовке объективной информации по проекту.

Бизнес-план разрабатывается в целях обоснования:

- возможности привлечения организацией инвестиций в основной капитал, долгосрочных кредитов, займов;

- целесообразности оказания организации, реализующей проект, мер государственной поддержки.

В иных случаях разработка бизнес-плана осуществляется по решению руководителя организации, реализующей проект, либо органа



управления, в ведении которого находится (в состав которого входит) организация.

К разработке бизнес-плана предъявляются следующие требования:

– бизнес-план составляется с учетом особенностей осуществления видов экономической деятельности и специфики текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности организации и (или) проекта;

– в случае реализации проекта в действующей организации финансово-экономические расчеты осуществляются в двух вариантах: с учетом реализации проекта и без учета реализации проекта;

– при создании в действующей организации производственного объекта, не связанного с функционированием существующего производства и не образующего товарно-материальных потоков с ним при эксплуатации, который может быть выделен в самостоятельное структурное подразделение, в том числе с правом образования юридического лица, разработка бизнес-плана осуществляется в следующих вариантах: отдельно по проекту и по организации с учетом реализации проекта;

– каждый раздел формируется на основании достоверных и сопоставимых исходных данных (с учетом изменений законодательства, учетной политики и структурных преобразований организации и иных изменений), подтвержденных исследованиями и оформленными соответствующими документами.

При подготовке исходных данных бизнес-плана используют следующие документы:

– годовая бухгалтерская отчетность инициатора за 2–4 года, предшествующих планируемому году начала реализации проекта (для инициаторов, созданных менее чем за 2 года, предшествующих планируемому году начала реализации проекта, – за период деятельности), а также бухгалтерская отчетность за текущий период, иные отчеты и отчетность инициатора;

– обоснование инвестиций (в случае, если его разработка требуется в соответствии с законодательством), иные документы, подтверждающие расчетную или сметную стоимость строительства, включая заключения (при их наличии) государственной экспертизы проектной документации;

– договоры (проекты договоров), при их наличии, на поставку оборудования;

– кредитные договоры (их проекты) либо иные документы (заклю-

чения) кредитодателей (заимодавцев), иностранных кредиторов, подтверждающие намерения и условия предоставления кредитов (займов) для реализации проекта;

- учредительные документы инициатора;
- отчеты о результатах маркетинговых и иных исследований;
- иные документы, подтверждающие исходные данные.

Исходные и выходные данные, заложенные в бизнес-плане, должны быть идентичными на всех этапах его рассмотрения в органах управления. В то же время отдельные разделы бизнес-плана могут дополняться расчетами, обоснованиями по требованию участников рассмотрения проекта (проведения его экспертизы, согласования или оценки).

При разработке бизнес-плана применяются следующие принципы и подходы:

- при выполнении финансово-экономических расчетов бизнес-плана применяются методы имитационного моделирования и дисконтирования, позволяющие оценивать влияние изменения исходных параметров проекта на его эффективность и реализуемость;

- приводятся аргументированные обоснования по всем исходным данным, используемым в финансово-экономических расчетах бизнес-плана (в том числе по объемам производства и реализации продукции, прогнозируемым ценам на продукцию и материальным ресурсам, инвестиционным затратам и источникам финансирования, амортизационной политике);

- при составлении таблиц, прилагаемых к бизнес-плану, за базовый принимается последний отчетный год;

- при решении вопроса о новом строительстве учитываются произведенные в рамках обоснования инвестиций альтернативные расчеты и обоснования возможного размещения производства;

- для проектов, реализуемых с участием средств или с предоставлением преференций государства, выполняются расчеты налогов, сборов и платежей в бюджет и внебюджетные фонды без предоставления льгот и при предоставлении льгот, а также выпадающих доходов государства и сроков окупаемости государственной поддержки;

- бизнес-план составляется на весь срок реализации проекта (далее – горизонт расчета). Как правило, горизонт расчета должен охватывать средневзвешенный нормативный срок службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, а также период с момента первоначального вло-

жения инвестиций по проекту до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию. В случае если срок возврата заемных средств равен либо превышает период от первоначального вложения инвестиций по проекту до окончания средневзвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, горизонт расчета устанавливается на срок возврата заемных средств плюс один год. Допускается установление другого обоснованного горизонта расчета;

– шаг отображения информации в таблицах, представляемых в органы управления, принимается равным одному году;

– расчеты бизнес-плана по проекту, для реализации которого требуются средства в свободноконвертируемой валюте, приводятся в свободноконвертируемой валюте, в остальных случаях – в свободноконвертируемой валюте (как правило, в долларах США) или белорусских рублях (в текущих ценах без учета инфляции).

УДК 338.43.02

**Рудой А. А.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

В настоящее время экономический рост различных стран в значительной мере зависит от создания новых инновационных технологий и производств, основанных на передовых достижениях науки и техники. Для Республики Беларусь, располагающей значительным научным потенциалом и не имеющей достаточной сырьевой базы, стратегия дальнейшего развития национальной экономики определяется эффективным использованием инноваций [9].

Для успешного развития страны инновации играют весьма значимую роль. Конкурентоспособность национальной экономики в современном мире определяется экономикой знаний, сформированной с учетом инновационного потенциала страны. Без внедрения инноваций создавать конкурентоспособную продукцию невозможно [5].

Инновационное развитие предполагает аккумуляцию и адаптацию к условиям Беларуси всего зарубежного опыта, в том числе в части развития плодово-ягодного подкомплекса. Плодово-ягодный подком-

плекс – это структурное звено АПК, включающее в себя совокупность взаимосвязанных отраслей и производств, главной задачей которого является достижение максимальной эффективности этих структур при условии полного удовлетворения внутреннего рынка высококачественными плодами, ягодами, продуктами их переработки и реализации конкурентной многообразной садоводческой продукции на внешний рынок [1].

Опыт ведущих производителей плодово-ягодной продукции показывает, что большинство стран сделало упор на закладку садов интенсивного типа на слаборослых клоновых подвоях. Интенсивные сады на клоновых подвоях обеспечивают:

- высокую стабильную продуктивность насаждений до 30–40 т/га;
- качество плодов – до 90 % высокотоварной продукции;
- ускоренное вступление садов в плодоношение на 2–3-й год после посадки;
- наступление промышленного плодоношения на 4–5-й год после посадки;
- возможность концентрации средств для эффективной защиты от вредителей, болезней, града, заморозков и др.;
- повышение производительности труда в саду на трудоемких видах работ (обрезка, уборка урожая и др.);
- периодическую смену сортимента (через 15–17 лет);
- малозатратную ликвидацию отплодоносивших насаждений;
- высокий уровень доходности и окупаемости затрат на 5–6-й год [4].

В большинстве европейских стран яблоню выращивают на подвое М-9 (East Malling 9) [14].

Для Беларуси в первую очередь интересен опыт Польши как ближайшей страны со схожими природными условиями. В первой половине восьмидесятых годов прошлого века валовой сбор в Польше составлял 1,5 млн. т при средней урожайности 10 т/га. В то же время во Франции, Италии и Германии валовой сбор был в пределах от 2,1 до 2,4 млн. т, а средняя урожайность – 25–35 т/га. Осенью 1989 г. несколько крупных производителей объединились для того, чтобы развивать принципиально новую систему слаборослых садов. За период с 1992 по 1993 годы в Польше было заложено 9 питомников по производству посадочного материала, отвечающего всем требованиям качества. Эти сады имели решающее значение в развитии польского садоводства. Благодаря этому валовой сбор яблок увеличился до 3 млн. т, что превысило средний урожай в 30 ц/га [11].

Успеху садов интенсивного типа способствовал высокий экономический эффект и отдача от таких насаждений, поэтому многие страны стимулируют закладку таких садов.

В Казахстане согласно Правилам субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях компенсируется 25 % инвестиционных вложений на закладку интенсивного яблоневого сада от 5 га – субсидируемые расходы включают закладку яблоневого сада по определенной технологии (со здоровым посадочным материалом, с применением шпалер, использованием системы капельного орошения, защитной сетки), а также приобретение техники: трактора, опрыскивателя, прицепа тракторного, культиватора, косилки, машины для внесения удобрений и сбора фруктов [7].

Китай на настоящий момент является крупнейшим производителем яблок и концентрированного яблочного сока в мире. Резкому увеличению производства яблок способствовала принятая в 1991 г. Программа по развитию интенсивных садов. За 20 лет производства увеличилось примерно в 7 раз. Одновременно с этим было создана мощная база по производству концентрированного сока, было закуплено современное высокотехнологичное швейцарское и немецкое оборудование для производства осветленного яблочного концентрированного сока. При этом Китай не остановился на простом производстве яблок. К примеру, Alfa Fruit Parkers, ведущий экспортер яблок в Китае, по желанию заказчиков осуществляет выращивание «дизайнерских» яблок по методу, получившему название sun tattoo (солнечное тату). По этому методу яблоки выращивают в специальных мешочках, которые надевают на каждый плод вручную, снимая их за 2–3 недели до сбора урожая, чтобы яблоко получило более насыщенный цвет. После снятия мешочка на яблоко наклеивают специальный стикер, удаляемый при сборе урожая. Таким образом, яблоко под стикером значительно бледнее остальной поверхности.

Как правило, садоводческие хозяйства используют данный метод для продвижения своего бренда или бренда заказчика, могут по желанию заказчика вырастить яблоки с соответствующим поздравлением. Несмотря на трудоемкость выращивания таких яблок, затраты, связанные с их производством, удается компенсировать [12].

В профессиональном садоводстве появились также новое современное размещение посадок растений. Оно предполагает разделение территории садов интенсивного типа на кварталы. В одном квартале (на одной выделенной площади сада) размещают сорта одного срока

созревания, что облегчает уход за посадками и позволяет проводить уходовые технологические мероприятия в одни сроки. Саженцы основного сорта высаживают широкими полосами (несколько рядов), а сорта-опылители – рядами между. Основной сорт занимает 80 % площади, сорта-опылители – остальные 20 %. При выборе саженцев учитывается все: тип подвоя, сорта, уровень урожайности, время вступления в плодоношение, устойчивость к болезням и вредителям и, конечно, зимостойкость [14].

Современное промышленное садоводство – это не просто яблоневые сады, а целый огромный комплекс, который включает и всю дополнительную инфраструктуру, в частности, собственный автопарк и фруктохранилище. После уборки урожая все яблоки поступают в специальное фруктохранилище с регулируемой газовой средой, что позволяет хранить яблоки до 12 месяцев. Такое длительное хранение становится возможным благодаря поддержанию в атмосфере камер низкой концентрации кислорода [14].

Практика Болгарии показывает, что экономически эффективной формой организации в консервной промышленности являются комбинаты, в которых при внедрении 3–4 технологий перерабатывают 5–10 видов плодов с различными сроками созревания и уборки. Таким образом, сглаживается сезонность производства, лучше используются фонды и трудовые ресурсы, снижается себестоимость [13].

В странах ЕС широкое распространение получила реализация плодовой продукции через специализированные сбытовые кооперативные аукционы, которые создают непосредственно в местах производства продукции. Они организуют свою деятельность на основе договоров с фермерами. Крупные аукционы в Нидерландах объединяют 500–800 фермерских хозяйств, в Бельгии – до 4000 [13].

Анализ мировых тенденций свидетельствует о том, что доля ягод в структуре плодово-ягодной продукции зависит от теплоты и континентальности климата. В странах с более суровым климатом доля ягод в структуре плодово-ягодной продукции варьирует в пределах от 24 % (Канада) до 80 % (Финляндия) [8].

Одним из приоритетных направлений развития современных систем регулирования качества и безопасности продовольствия является повышение уровня информированности потребителей. Общевропейской тенденцией в области информационного обеспечения продукции является закрепление соответствующих функций и принципов непосредственно в законодательстве. В связи с этим получили распространение меры информирования общественности о результатах рейтинго-

вой оценки производителей, в том числе в области гигиены условий производства; обеспечение онлайн-доступа к результатам инспекционных проверок, возвратов и отзывов продукции; публикация итоговых отчетов по результатам исследований в различных областях регулирования качества и обеспечения безопасности продовольствия и др.

Например, в Англии FSA реализует Схему оценки пищевой гигиены, которая направлена на оказание помощи потребителям в выборе либо места общественного питания, либо производителя продукции (предприятия), предоставляя в Интернете информацию об уровне гигиены предприятий [6].

Всю большую популярность в мире приобретает производство органической продукции. Концепция производства экологически чистой продукции сельского хозяйства получила свое начало в середине прошлого века. Основной предпосылкой такой концепции послужила необходимость поиска альтернативы традиционному и в особенности интенсивному сельскохозяйственному производству, обуславливающему активное и растущее воздействие на окружающую среду. Сегодня органическое сельское хозяйство – мировой тренд, оно практикуется в 170 странах мира. В 82 странах действуют собственные законы об органическом земледелии, в десятках стран такие законопроекты разрабатываются [2].

В настоящее время основной объем органической продукции реализуется в высокоразвитых индустриальных странах мира. В частности, около 87 % общего объема потребления приходится на страны Западной Европы и Северной Америки, 9 % на Азию, 1 % на Латинскую Америку и государства Океании. Если рассматривать в страновом разрезе, то абсолютным лидером рынка являются США (46 %), затем следуют Германия (11 %), Франция (8 %), Китай (5 %), Канада (4 %), Италия, Великобритания, Швейцария занимают по 3 %, и все остальные страны мира – 15 % [10].

Продуктивность производства органической продукции, как правило, на 20–30 % ниже по сравнению с традиционным, что связано с возращанием доли ручного труда, менее эффективной системой защиты растений, запретом на использование быстродействующих азотных минеральных удобрений и т. д. Тем не менее, снижение продуктивности компенсируется такими факторами, как повышение рыночной стоимости продукции на 20–50 %, поддержание биоразнообразия видов, снижение экологической нагрузки на окружающую среду, повышение привлекательности для агро- и экотуризма [2].

Главный вывод из опыта реализации современной инновационной

политики в развитых странах мира – характер инновационных процессов в современной экономике меняется, и эти изменения имеют важные последствия для политических и экономических решений стран догоняющего развития. Инновационный процесс – это не единый процесс, начинающийся исследованиями и завершающийся коммерциализацией. Новые идеи генерируются на всех его этапах, в том числе на этапе производства, которое также следует рассматривать как один из источников предложения инноваций, а не только как источник спроса на технологии [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ и перспективы развития плодово-ягодного подкомплекса АПК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://apej.ru/article/01-03-2018>. – Дата доступа: 20.01.2020.
2. Зарубежный опыт развития органического сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-organicheskogo-selskohozyaystvennogo-proizvodstva/viewer>. – Дата доступа: 20.01.2020.
3. Зарубежный опыт формирования механизмов инновационного развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/56498/1/%D0%A8%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%97%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2020.
4. Инновации и современные технологии в садоводстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asprus.ru/blog/innovacii-i-sovremennye-tehnologii-v-sadovodstve/>. – Дата доступа: 20.01.2020.
5. Инновационное развитие Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/2633/1/Gorustovich-T-G-Innovacionnoe-razvitiye-konomiki-Respubliki-Belarus.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2020.
6. Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://refor.by/sites/default/files/uploads/2020\\_nauchnye\\_principy.pdf](https://refor.by/sites/default/files/uploads/2020_nauchnye_principy.pdf). – Дата доступа: 20.01.2020.
7. Обзор развития плодоводства в государствах – членах Евразийского экономического союза в 2013–2017 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom\\_i\\_agroprom/dep\\_agroprom/sensitive\\_products/Documents/%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%9F%D0%9B%D0%9E%D0%94%D0%AB%2030-11.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_agroprom/sensitive_products/Documents/%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%9F%D0%9B%D0%9E%D0%94%D0%AB%2030-11.pdf). – Дата доступа: 20.01.2020.
8. Оптимизация размещения предприятий плодово-ягодного подкомплекса АПК в центральном федеральном округе РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asprus.ru/blog/optimizaciya-razmeshheniya-predpriyatij-plodovo-yagodnogo-podkompleksa/>. – Дата доступа: 20.01.2020.
9. Приоритет – инновационное развитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://beldumka.belta.by/isfiles/000167\\_212513.pdf](https://beldumka.belta.by/isfiles/000167_212513.pdf). – Дата доступа: 20.01.2020.
10. Самцова, Д. В. Мировые тенденции и перспективы развития рынка органической продукции в Беларуси / Д. В. Самцова // Вестник БГСХА. – 2019. – № 4. – С. 5–9.
11. Современное садоводство в Польше [Электронный ресурс]. – Режим доступа:



<http://asprus.ru/blog/izmeneniya-v-promyshlennom-sadovodstve-v-polshe/>. – Дата доступа: 20.01.2020.

12. Состояние плодородства и перспективы развития садоводства в Российской Федерации. Опыт зарубежных стран. Компания «Росагролизинг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asprus.ru/blog/sostoyanie-plodovodstva-i-perspektivy-razvitiya-sadovodstva-v-rossijskoj-federacii-opyt-zarubezhnyx-stran-kompaniya-rosagrolizing/>. – Дата доступа: 20.01.2020.

13. Третьяк, Л. Г. Зарубежный опыт организации интеграционно-кооперативных связей в плодово-ягодном подкомплексе / Л. Г. Третьяк // Агропанорама. – 2008. – № 6. – С. 33–34.

14. Яблоневый сад: современные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.supersadovnik.ru/text/jablonevyy-sad-sovremennye-tehnologii-1005939>. – Дата доступа: 20.01.2020.

УДК 631.151.2

**Русакович А. Н.**, магистр экон. наук

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ В АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

Основными причинами низкой активности аграрных товаропроизводителей в освоении достижений науки и техники являются: дефицит ресурсов, необходимых для реализации инновационных проектов; недостаточная или неубедительная информация об инновациях, а также трудность ее получения; недоверие к результатам опытных испытаний новшеств; большая загруженность производителей текущими проблемами.

Для активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве с целью обновления материально-технической базы отрасли на более качественной основе нами предлагается создать и развивать единую информационно-консультационную службу сельского хозяйства, представляющую собой трехуровневую структуру (республиканский, областной и районный уровни) взаимосвязанных и взаимодействующих центров, оказывающая содействие хозяйствующим субъектам в выборе и реализации инновационных проектов.

Востребованность информационно-консультационных услуг обусловлена необходимостью обновления производства, внедрения инновационных технологий для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций; более низкими показателями деятельности большинства аграрных товаропроизводителей в сравнении с мировыми лидерами и лучшими организациями страны; трудностями в

кадровом обеспечении; постоянными изменениями в законодательной базе, требующими регулярного отслеживания и разъяснения; недостатком информации, необходимой для своевременного принятия управленческих решений.

Государственная поддержка деятельности предлагаемой структуры не ограничивается требованиями Всемирной торговой организации.

Тема создания сельскохозяйственной информационно-консультационной службы в Республике Беларусь поднимается давно. Так, одни из первых публикаций ученых Республики Беларусь по данному вопросу относятся к 1990-м гг. – началу рыночного реформирования экономики. В 2007 г. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь изданы «Методические рекомендации по созданию и функционированию информационно-консультационной службы в системе АПК», в которых для обеспечения правового поля функционирования информационно-консультационной службы рекомендовалось принять следующие нормативные документы:

– постановление Совета Министров Республики Беларусь «О создании сельскохозяйственной информационно-консультационной службы Республики Беларусь»;

– положение об информационно-консультационной службе Республики Беларусь.

Однако до настоящего времени сельскохозяйственная информационно-консультационная система не получила должного развития, также отсутствует нормативно-правовая основа для ее функционирования.

Целью предлагаемой нами информационно-консультационной службы должно стать расширение доступа аграрных товаропроизводителей к информации, касающейся современных достижений науки и техники, инновационных методов производства для повышения эффективности аграрного производства и качества жизни сельского населения. Задачи уровней информационно-консультационной системы представлены на рис. 1.

Информационно-консультационные центры следует основывать как структурные подразделения при областных комитетах и районных управлениях по сельскому хозяйству и продовольствию, а также на базе высших и профессионально-технических учебных организаций аграрного профиля, научно-исследовательских организаций. Это согласуется с мнением А. П. Такуна, который считает перспективным создание ИКС в системе Национальной академии наук Беларуси, в составе или вместо районных управлений сельского хозяйства, а также в виде независимых коммерческих структур.

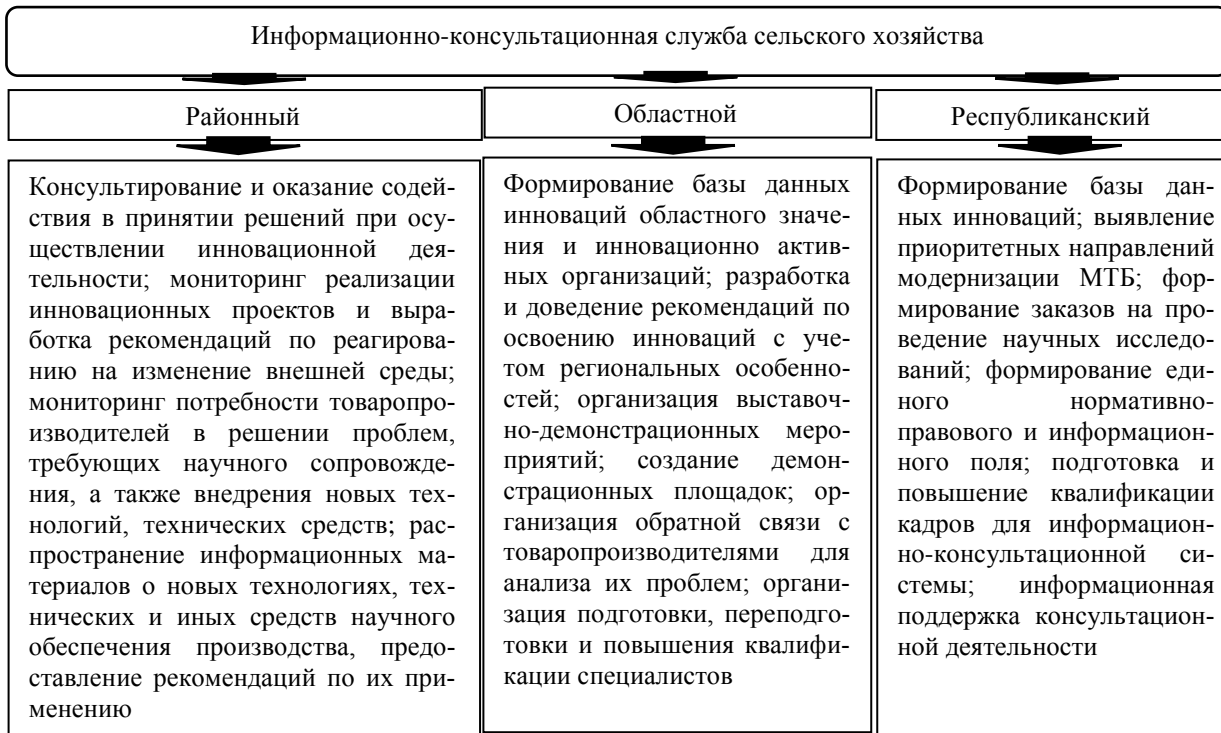


Рис. 1. Задачи деятельности уровней информационно-консультационной службы сельского хозяйства

Примечание. Источник – разработка автора.

В составе организаций, входящих в информационно-консультационную систему, предлагается выделить информационно-консультационные центры, которые будут функционировать на принципах матричной организационной структуры управления. Их работу предлагается строить на основе временных коллективов, создаваемых для решения конкретных задач.

При осуществлении информационно-консультационной деятельности очень важно наладить эффективное взаимодействие между ее участниками на различных уровнях. Так, в ситуации, когда конкретный проблемный вопрос не может быть решен с помощью специалистов информационно-консультационного центра районного уровня, следует обращаться к узким специалистам из научно-исследовательских и образовательных учреждений.

Также сельскохозяйственная информационно-консультационная система призвана способствовать снижению существующего разрыва между наукой и практикой. Для этого необходимо проводить изучение потребностей аграрных товаропроизводителей в научных исследованиях. Результатом данного изучения должно стать формирование заказов на проведение научными организациями прикладных исследований по актуальным темам.

При успешном внедрении инноваций в сельскохозяйственных организациях специалисты информационно-консультационных центров должны место реализации превратить в демонстрационный объект для других товаропроизводителей. Это будет иметь положительный эффект в силу следующих причин. Во-первых, данный демонстрационный объект находится ближе к потенциальным потребителям инноваций. Во-вторых, используемая инновация воспринимается ими как местная, вследствие чего вызывает больше доверия к предоставляемым результатам, в отличие от опытного (экспериментального) производства. Товаропроизводители будут учиться, перенимая опыт. В результате повысится роль информационно-консультационной системы в процессе освоения инноваций, изменится отношение сельскохозяйственных производителей к внедрению инноваций.

Российский опыт показывает высокую эффективность данных мероприятий. Консультанты и ученые получают хорошую обратную связь с руководителями и специалистами сельскохозяйственных организаций (потребителями инноваций): высказанные пожелания и замечания, выявленные проблемы будут решаться целенаправленно, совместными усилиями.

Таким образом, создание и развитие информационно-консультационной службы сельского хозяйства, включающей три уровня, будет способствовать активизации инновационной деятельности в аграрном секторе экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по созданию и функционированию консультационной службы в системе АПК / Н. Н. Котковец [и др.]. – Минск: ГУ «Учебно-методический центр Минсельхозпрода», 2007. – 28 с.

2. Организационно-экономические аспекты развития инновационно-консультационной деятельности в агропромышленном комплексе России / И. С. Санду [и др.]; под ред. И. С. Санду, Г. М. Демишкевич. – Москва: ВНИИЭСХ, 2013. – 148 с.

3. Такун, А. П. Инновации в сельском хозяйстве: проблемы внедрения и перспективы развития / А. П. Такун // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2015. – № 1. – С. 5–9.

УДК 338:633.521(476)

**Сазонова С. П.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛЬНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Льноводство – одна из важнейших отраслей растениеводства. Его значение для республики в целом неоспоримо. Оно заключается, во-первых, в обеспечении многих предприятий промышленности сырьем и, во-вторых, в обеспечении гарантированных валютных поступлений при условии эффективного интенсивного ведения отрасли.

Практическое применение имеет 95–98 % массы льняного растения. Неисчерпаемые возможности переработки короткого льняного волокна и костры в технические материалы: сорбенты, фильтры, клеящие и флотационные растворы, утеплители, строительные и мебельные плиты, бумагу и т. д. Огромные возможности этой ценной культуры ждут своего массового применения в извлечении и утилизации радиоактивных веществ из почвы и организма домашних животных. Семена льна – исходное сырье для масла, обладающего великолепным вкусом и лекарственными свойствами, а также прекрасное сырье для парфюмерной промышленности. Жмых, полученный при производстве

льняного масла, используется в качестве сырья для получения пищевого белка и соломо-белкового корма для животных.

Основные причины низких показателей в льноводческой отрасли республики обусловлены недостаточно полным использованием почвенно-климатического потенциала, низким уровнем агротехники, ошибками организационно-экономического характера. В последнее время лен стал невостребованной культурой у отечественных сельхозпроизводителей, но современные тенденции развития мирового рынка льна и анализ проблем показали, что дальнейшее развитие этой отрасли в республике является очень важным. Повышение эффективности производства и переработки льна имеет актуальное значение, так как лен является основной прядильной и масличной культурой, а эффективность его производства значительно снизилась в последние годы.

Цель исследований – определить причины и факторы, сдерживающих развитие льноводства в республике, и предложить пути выхода из сложившегося положения.

В табл. 1 рассмотрим основные показатели развития льноводства в Республике Беларусь за 2014–2018 гг.

Таблица 1. Основные показатели льноводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь

Наименование показателей	Годы					2018 г. к 2016 г., %, ±п. п.
	2014	2015	2016	2017	2018	
Посевная площадь льна, тыс. га	47,6	45,0	46,0	47,0	50,0	108,7
Валовой сбор льноволокна, тыс. т	48,1	40,3	41,2	42,0	39,5	95,9
Урожайность льноволокна, ц/га	10,7	10,1	9,4	9,2	8,7	92,6
Убыточность льнотресты, %	-25,6	-32,3	-41,9	-40,8	-42,4	-16,8
Средняя цена реализации льноволокна, руб/т	518,7	567,7	730,5	735,1	771,5	105,6
Индекс цены льноволокна, %	121,8	118,2	135,8	123,0	116,1	-5,7

По данным табл. 1 видим, что посевы льна за 2016–2018 гг. расширились на 8,7 % и составили 50,0 тыс. га на конец рассматриваемого периода, но валовой сбор льноволокна при этом снизился на 4,1 %, так как прослеживается тенденция постоянного спада урожайности. Более низкое качество льнопродукции привело к спаду индекса цен на 5,7 п. п. и росту убыточности на 16,8 п. п., которая составила 42,4 % в 2018 г.

Производимое сегодня в нашей стране льноволокно имеет невысокое качество. Оно не конкурентоспособно на мировом рынке. Для того чтобы отрасль работала рентабельно на долю высококачественного волокна должно приходиться не менее 60 % от общего объема, тогда как сегодня отечественные льноводы поставляют на рынок до 80 % волокна низкого качества.

Для более детального исследования сложившейся ситуации были проведены статистические исследования основных показателей деятельности льнозаводов Республики Беларусь за 2016–2018 гг. В табл. 2 приведены средние значения по исследуемым предприятиям.

По данным табл. 2 видим, что посевные площади льна при льнозаводах за 2016–2018 гг. возросли на 23,3 %, но урожайность при этом сократилась на 7,0 %. Вследствие этого произведенной и переработанной льнотресты стало больше только на 14,2 и 12,2 % соответственно, а ее средний номер снижился. Отрицателен факт постоянного снижения доли длинного льноволокна в произведенном объеме (на 2,1 п. п.). Данная ситуация повлияла и на снижение доли длинного волокна в общем объеме реализации (на 2,6 п. п.).

Таблица 2. Основные показатели деятельности льнозаводов Республики Беларусь

Наименование показателей	Годы			2018 г. к 2016 г., %, ± п. п.
	2016	2017	2018	
Фактически убранная площадь, га	1623,5	1843,3	2001,3	123,3
Урожайность льносоломки, ц/га	37,7	36,7	35,1	93,0
Произведено льнотресты, т	4888,9	5541,0	5582,0	114,2
Переработано тресты, т	5616,6	4981,6	6301,0	112,2
Произведено льнотресты в пересчете на волокно, т	1587,1	1718,9	1801,6	113,5
Доля произведенной льнотресты в переработанной, %	91,3	117,6	97,8	+6,4
Средний номер произведенной тресты	0,9	0,9	0,8	-0,1
Объем производства льноволокна, т	1653,7	1361,7	1684,4	101,9
В т. ч. доля длинного волокна, %	20,6	19,4	18,5	-2,1
Реализовано льноволокна, т	1596,0	1462,0	1678,7	105,2
В т. ч. доля длинного волокна в общем объеме реализации, %	21,3	20,1	18,7	-2,6
Доля продаж в счет государственных нужд, %	36,1	39,6	40,0	+3,9
Доля продаж на экспорт, %	13,5	15,3	22,6	+9,1
Доля продаж экспортно-сортировочным базам, %	32,5	22,2	16,6	-15,9
Убыточность от реализации, %	-7,5	-19,1	-15,2	-7,7

По реализации наблюдается положительная тенденция роста продаж на экспорт (на 9,1 п. п.) и в счет государственных нужд (на 3,9 п. п.), а по экспортно-сортировочным базам прослеживается спад на 15,9 п. п. Но из-за низкого качества реализуемой продукции убыточность от реализации по льнозаводам возросла на 7,7 п. п. и составила -15,2 % в 2018 г. (см. табл. 2).

Таким образом, необходима модернизация льноводческого подкомплекса, которая немыслима без технического переоснащения предприятий, массового освоения современных прогрессивных высокопроизводительных технологий. В специализированных программах по развитию льноводства следует ставить четкие цели. В каждом конкретном случае необходимо ориентироваться на фактическое наличие материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов и с учетом этого намечать пути дальнейшего развития. Обнадеживающим фактором в решении этой задачи служит постоянно возрастающий мировой спрос на изделия из льняного волокна. Собственная сырьевая база льняного подкомплекса Беларуси обеспечивает возможность независимого развития текстильной промышленности страны, позволяет не только удовлетворять спрос населения на бытовые товары, но и выходить на мировой рынок с продукцией, которая имеет устойчивый спрос и обеспечивает надежную выручку для пополнения бюджета страны.

Эффективному развитию отрасли будет способствовать использование преимуществ принципов кооперации при рациональном сочетании объемов сопряженной продукции в отрасли между льносеющими хозяйствами и льнозаводами. Добиться эффективной работы в льноводстве возможно только совместными усилиями всех партнеров: органов государственной власти, работников отрасли, ученых агропромышленного и инженерно-технического направления, предприятий переработки, маркетинговых служб по обеспечению гарантированного сбыта произведенной продукции.

Выправить положение в льноводческом подкомплексе и вывести отрасль на эффективную прибыльную работу можно. Для этого необходимо использовать богатый отечественный опыт, усилить связь льносеющих хозяйств и льноперерабатывающих предприятий с научными учреждениями по вопросам семеноводства и комплексной механизации всех звеньев технологической цепи. Сроки выхода отрасли на прибыльную работу можно сократить при наличии государственной поддержки по всем направлениям, укреплении структурных и коопе-



рациональных связей между звеньями льноводческого подкомплекса. Можно выстроить механизм сквозной заинтересованности участников на всех этапах от повышения урожайности льна до улучшения качества изделий с высокой добавленной стоимостью и подготовки кадров.

Однако сбывать льнопродукцию достаточно сложно, так как за прошедшие годы в государствах Восточной Европы площади под льном-долгунцом постоянно расширялись, урожайность стабильно оставалась достаточно высокой и качество росло. В развитых странах Европы маркетинговые функции в льноводстве выполняет ограниченный круг субъектов. Например, интересы льноводов Франции и Голландии на внешнем рынке отстаивают несколько организаций, действующих на кооперативных началах. Для обеспечения их эффективной работы производители льнопродукции добровольно решили придерживаться следующих принципов: полный отказ от самостоятельного выхода на внешний рынок для проведения торговых операций; совершенная свобода главного кооперативного органа в принятии решений на мировом рынке; открытость деятельности и подробная отчетность перед членами кооперативного формирования; денежная независимость от любых коммерческих структур; хозрасчетные отношения с государством и льноперерабатывающими предприятиями. В Республике Беларусь целесообразно создать аналогичную центральную кооперативную организацию. Она должна быть укомплектована высокопрофессиональными специалистами, владеющими методами работы на мировом рынке, которые будут изучать ситуацию на рынке льна, находить покупателей для гарантированного сбыта продукции, представлять и защищать интересы отечественных льноводов и льнопереработчиков. Может быть, следует усилить сотрудничество по вопросам сбыта льноводческой продукции с различными коммерческими и общественными организациями Европы. Кроме того, при определении перспектив развития льноводства необходимо учитывать наиболее выгодные сегменты рынка, возрастающий спрос на особую льняную продукцию: специальные сорта бумаги, ткани, медицинскую вату и перевязочные материалы и др. Следует также учитывать, что в ряде стран Европы существует устойчивый спрос на льняное семя, имеющее уникальные диетические качества.

Значит, для выхода из ситуации, сложившейся в отечественном льняном комплексе, и вывода его на передовые позиции можно предложить использование имеющихся разработок отечественных ученых в области технологии выращивания льна-долгунца, особое внимание

следует уделить модернизации устаревшей материально-технической базы, укомплектовать льносеющие хозяйства современной уборочной техникой. Министерству сельского хозяйства Республики Беларусь и специализированным научным учреждениям требуется принять необходимые меры по налаживанию работы семеноводческих предприятий и хозяйств с целью повышения качества семян льна-долгунца, усилить деятельность в сфере селекции. Кроме того, необходимо развивать кооперационные и интеграционные связи производителей и переработчиков льна-долгунца с текстильными предприятиями.

УДК 338.5:339.5:519.865.3

**Светлов Н. М.**, д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН  
РАНХиГС,  
*Москва, Российская Федерация*

## **К ПРОБЛЕМЕ РАСЧЕТА ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ЦЕН В ВЫЧИСЛИМЫХ МОДЕЛЯХ ЧАСТИЧНОГО РАВНОВЕСИЯ**

Модели частичного равновесия широко применяются для анализа влияния политических инструментов на внутренние и международные аграрные рынки [1, гл. 5]. Однако их использование ограничивается рядом методологических проблем, которые все еще ждут своего решения. Одна из них, связанная с моделированием импорта и экспорта, практически не обсуждается в научной литературе, но хорошо известна разработчикам таких моделей.

Суть проблемы вот в чем. Для моделирования внутренних рынков используются, как правило, функции СЕТ (предложение) или СЕС (спрос). Их применение достаточно хорошо обосновано с теоретических позиций и удобно в вычислительном отношении. Однако функции СЕС вовсе не имеют нуля, а функции СЕТ имеют его лишь при нулевой цене. Из-за этого их нельзя применять для моделирования внешней торговли: экспорт и (или) импорт продукта может оказаться нулевым при ненулевой пограничной цене.

В данной статье представлен обзор подходов к решению этой проблемы в трех различных моделях частичного равновесия – EPACIS [2]; Aglink/Cosimo [2; 4]; разработанной в ВИАПИ (Москва) модели частичного равновесия на региональных сельскохозяйственных рынках России (далее модели ВИАПИ) [1, гл. 5] – и предложен еще один подход. Он апробирован в модификации модели ВИАПИ, используемой

Центром агропродовольственной политики РАНХиГС в рамках госзадания по теме «Оценка потенциала роста производства и экспорта конкурентоспособной продукции АПК». Отмечены преимущества предложенного варианта и связанные с ним трудности.

В модели EPACIS, разработанной в ИАМО (Германия), представлены внутренние агропродовольственные рынки постсоветских стран (в том числе Беларуси), двусторонняя торговля между этими странами и торговля каждой из них с остальным миром. Для моделирования взаимосвязи между объемами экспорта (импорта) по каждому направлению и разницей между пограничными и внутренними ценами в ней используются линейные функции, подбираемые с учетом оценок эластичностей и кросс-эластичностей импорта/экспорта по ценам при фактических объемах внешнеторговых потоков. Такой подход обеспечивает хорошие вычислительные свойства модели, но пригоден лишь до тех пор, пока модельные торговые потоки близки к фактическим.

Модель ВИАПИ описывает сельскохозяйственные рынки субъектов Российской Федерации, двусторонние товарные потоки между ними, а также внешнюю торговлю страны в целом. Она построена на архитектуре PF+PE-моделей [3], которая позволяет описывать предложение и межрегиональные товарные потоки экстремальной задачей. Это снимает проблему моделирования ценообразования при двусторонней торговле между регионами: цена отгрузки равна двойственной оценке баланса продукции в регионе-грузоотправителе, ввоза – в грузополучателе. Однако вопрос о внешнеторговых ценах эта архитектура не решает. Для этой цели, как и в EPACIS, использована линейная зависимость, но основанная на иных теоретических соображениях.

Если в EPACIS считается, что объем импорта/экспорта зависит от внешнеторговой маржи – разницы между внутренней и пограничной ценами, то в модели ВИАПИ он определяется разницей между потребностями внутренних рынков при равновесных ценах и объемами внутреннего производства. Этот объем оказывает давление на внешнеторговые цены, характеризуемое оценками эластичности цен по импорту/экспорту при фактической интенсивности товарных потоков. Изменение этих цен влияет на внешнеторговые потоки, регулируя объем внутреннего производства через выбытие поставщиков, становящихся неконкурентоспособными. По сути, это адаптация идеи, заимствованной из EPACIS, к специфике PF+PE-модели. Поэтому модель ВИАПИ, как и EPACIS, работоспособна лишь при объемах внешней торговли,

близких к фактическим. При чрезмерном отклонении обе модели не находят равновесного решения.

Модель частичного равновесия Aglink/Cosimo (ОЭСР и FAO) описывает производство и торговлю сельскохозяйственной и продовольственной продукцией 36 видов [4, с. 37–38]. Ряд стран (в их числе все страны ОЭСР, не входящие в ЕС, Китайская Народная Республика и Российская Федерация) представлены в модели отдельными блоками. Остальные государства планеты включены в состав агрегированных региональных групп [4, с. 39]. Одна из них – ЕС. Беларусь включена в состав группы «Остальная Восточная Европа».

В отличие от модели EPACIS, Aglink/Cosimo не описывает двустороннюю торговлю между странами (региональными группами): она отражает только связи каждой из них с мировым рынком. Базовый вариант зависимости между объемом внешней торговли и внешнеторговыми ценами выражается (если оставить в стороне влияние инструментов политики) уравнениями вида

$$\ln m = \alpha_m + \beta_m \ln \frac{p_d}{p_m}, \ln x = \alpha_x - \beta_x \ln \frac{p_d}{p_x},$$

где  $m$  – импорт заданного товара;

$x$  – его экспорт;

$p_d$  – его цена на внутреннем рынке;

$p_m$  – цена CIF;

$p_x$  – цена FOB;

$\beta_m > 0, \beta_x > 0, \alpha_m, \alpha_x$  – калибруемые параметры [4, с. 27].

Система таких уравнений определяет как объемы торговых потоков, так и внешнеторговые цены. Переменными здесь являются  $m$ ,  $x$ ,  $p_d$  и  $p_m$ .

Указанные уравнения, подобно функциям SET и CES, неприменимы при близких к нулевым торговым потоках. Разработчики модели указывают в [4], что для ряда продуктов в некоторых блоках модели приходится применять экзогенные внешнеторговые цены.

Причина уязвимости всех рассмотренных подходов в том, что они обязаны своим возникновением стремлению формализовать зависимость пограничных цен от объемов – возрастающую для импорта, убывающую для экспорта, – исходя из чисто эмпирических соображений, пренебрегая положениями теории рынка. Теория же предполагает, что эластичность спроса или предложения по цене можно рассматривать как характеристику рынка, если речь идет о суммарном спросе либо предложении на данном рынке, но не о торговом потоке одного

отдельно взятого участника рынка. Если поток отдельного участника рынка вполне может оказаться нулевым, то для рынка в целом такой исход обычно находится за рамками влияния тех сценарных условий, которые обычно исследуются с помощью моделей частичного равновесия.

Отсюда следует простая идея более адекватной формализации внешнеторговых потоков: экспорт (импорт) должен рассматриваться как прирост (уменьшение) полной фактической емкости рынка.

На этом основании в модель ВИАПИ включена спецификация субмоделей внешней торговли в виде степенной функции, формализующей функцию спроса (для экспорта) и предложения (для импорта) товара:

$$\ln(m_i + M_i) - \ln(m_{0i} + M_i) = \sum_{j \in I} (-e_{ij} \ln p_{mj}) - \ln p_{0mi};$$

$$\ln(x_i + X_i) - \ln(x_{0i} + X_i) = \sum_{j \in I} (e_{ij} \ln p_{xj}) - \ln p_{0xi},$$

где  $I$  – множество товаров, представленных в модели;

$m_i$  и  $x_i$  – соответственно импорт и экспорт товара  $i$ ;

$M_i$  и  $X_i$  – глобальный объем импорта и экспорта этого товара (в идеале эти значения должны быть равны, но международная статистика экспорта всегда расходится со статистикой импорта, что приходится учитывать при построении модели);

$m_{0i}$  и  $x_{0i}$  – фактические размеры импорта и экспорта товара  $i$ ;

$e_{ij}$  – эластичность *спроса* по цене на глобальном рынке (кросс-эластичность при  $i \neq j$ );

$p_{mj}$  и  $p_{xj}$  – цены CIF и FOB;

$p_{0mi}$  и  $p_{0xi}$  – фактические цены CIF и FOB.

Переменными являются  $m_i$ ,  $x_i$ ,  $p_{mj}$  и  $p_{xj}$ . В формулах опущены параметры инструментов торговой политики.

Использование в модели эластичностей спроса обусловлено предположением нечувствительности объемов глобального производства к изменениям пограничных цен в пределах моделируемого горизонта времени. Это упрощение в сравнении с реальным положением дел, но оно приемлемо ввиду того, что крайне редко удастся получить более качественную оценку эластичности предложения. В нашем случае одна и та же матрица эластичностей спроса, основанная на откалибро-

ванных эластичностях из модели EPACIS, используется как для всех субъектов Российской Федерации, так и для моделирования внешней торговли. Это сводит к минимуму число ненадежных параметров модели.

Предложенная формализация дает решение проблемы моделирования нулевых торговых потоков, устраняя все связанные с ними трудности. Она позволяет многократно расширить подпространство переменных модели, в пределах которого ее решения остаются адекватными.

Платой за это стал рост вычислительной сложности модели: время ее решения с помощью процедуры CONOPT4 возросло, исходя из проведенных к настоящему времени испытаний, в два-три раза, достигая нескольких часов (используется персональный компьютер с тактовой частотой 3 МГц). В ситуациях, когда сценарные условия взаимно противоречивы, установление этого факта иногда занимает десятки часов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Применение математических методов в управлении АПК Беларуси и России / под ред. Н. М. Светлова, В. И. Буць. – Москва: ЦЭМИ РАН, 2020. – 182 с.
2. Прокопьев, М. Г. Классификация и математические аспекты разработки моделей частичного равновесия / М. Г. Прокопьев // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. – № 6. – С. 88–95; № 7. – С. 83–91.
3. Светлов, Н. М. Непараметрическая граница производственных возможностей в вычислимой модели частичного равновесия / Н. М. Светлов // Экономика и математические методы. – 2019. – № 4. – С. 104–116.
4. Aglink-Cosimo model documentation: A partial equilibrium model of world agricultural markets / OECD; Food and Agriculture Organization of the United Nations. – 2015. – 42 p.

УДК 664.66(476)

**Хомич О. А.**, магистр экон. наук, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕН НА ХЛЕБ И ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Хлеб является продуктом первой необходимости и играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. На рынке хлеба и хлебобулочных изделий существует острая конкуренция, которая требует от производителей гибкой и продуманной стратегии

поведения, для разработки которой, в свою очередь, необходим постоянный мониторинг рыночной ситуации и ее всесторонний анализ [3].

Хлебопекарная отрасль наиболее восприимчива к рыночным изменениям и полностью зависит от колебаний спроса и предложения на этом рынке. Основная задача, стоящая перед отраслью, – обеспечение населения хлебобулочной продукцией в таком количестве и ассортименте, которые бы соответствовали его каждодневным запросам. Потребление хлебобулочных изделий зависит от традиций и привычек покупателей, цены, уровня денежных доходов населения, взаимосвязи с потреблением других продуктов питания [2].

На основании подпункта 2.1 пункта 2 Указа Президента Республики Беларусь от 25 февраля 2011 г. № 72 «О некоторых вопросах регулирования цен (тарифов) в Республике Беларусь» и подпункта 1.5 пункта 1 постановления Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2014 г. № 35 «Об утверждении перечней социально значимых товаров (услуг), цены (тарифы) на которые регулируются государственными органами, и признании утратившими силу некоторых постановлений

Совета Министров Республики Беларусь» Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь определило перечень социально значимых товаров (работ, услуг) (постановление Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 15.04.2020 № 30). К хлебобулочным изделиям, принадлежащим к социально значимым товарам, относятся хлеб ржаной и ржано-пшеничный, хлеб пшеничный, изделия булочные (батон) из муки пшеничной.

На данный вид товаров цены регулирует Минэкономики. Регулирование цен на указанные товары производится путем установления на них предельных максимальных отпускных цен (таблица). Предельные максимальные отпускные цены на хлеб и хлебобулочную продукцию установлены в расчете на 1 кг товара, поэтому если вес товара отличен от 1 кг, то предельную максимальную отпускную цену следует пересчитать пропорционально его весу или расфасовке [1].

**Средние цены на хлебобулочные изделия (в рублях за килограмм, 2020 г.)**

Наименование товара	Республика Беларусь	В том числе						
		Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область
Хлеб ржаной, ржано-пшеничный	1,82	1,83	2,01	1,64	2,10	1,70	1,69	2,09
Хлеб, изделия булочные (батон) из муки пшеничной высшего сорта	2,94	2,56	2,74	2,67	2,78	3,19	3,05	3,37
Хлеб, изделия булочные (батон) из муки пшеничной первого сорта	1,82	1,95	2,23	2,15	2,13	1,28	1,69	2,10
Изделия булочные сдобные из муки пшеничной высшего сорта	4,96	5,79	4,38	5,41	4,13	4,35	6,10	4,95
Сухари, сушки, ба-ранки	5,51	4,96	5,57	5,05	4,88	5,76	6,38	5,57

Также, согласно постановлению Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 15.04.2020 № 30, установлены предельные максимальные торговые надбавки (с учетом оптовой надбавки) к отпускным ценам производителей (импортеров) на социально значимые товары. На хлебобулочные изделия – хлеб ржаной и ржано-пшеничный, хлеб пшеничный, изделия булочные (батон) из муки пшеничной – предельные максимальные торговые надбавки составляют 20 %.

Если хлеб и хлебобулочные изделия выпускаются в пищевой полиэтиленовой пленке, полиэтиленовой термоусадочной пленке и другой потребительской упаковке, увеличение предельных максимальных отпускных цен возможно:

- при упаковке – на 15 %;
- при упаковке и нарезке – на 20 %.

Отпускные цены на хлебобулочную продукцию, на которую не установлены предельные максимальные отпускные цены (хлеб заварной с использованием дополнительного сырья иностранного происхождения, сдобные булочные изделия, хлеб для тостов, булочные изделия с начинками и развесом менее 300 г, основы для пиццы, лаваша



и лепешки, пироги, пирожки, пончики, диетические и обогащенные хлебобулочные изделия, хлебобулочные изделия для питания спортсменов, бараночные и сухарные изделия), организации-производители определяют исходя из конъюнктуры рынка.

Таким образом, повышению эффективности проводимой ценовой политики в стране способствует также проведение ценового мониторинга, который осуществляется как органами ценообразования, так и службами государственной статистики. Современный ценовой мониторинг включает отслеживание цен, ценообразующих факторов на основных сегментах рынка – внутреннем, внешнем, на рынке потребительских товаров, промышленной продукции, услуг, рынке труда и оперативное их прогнозирование. Основная задача мониторинга – быстрое выявление ценовых дисбалансов и проблем в целях оперативного принятия упреждающих решений и создания ценовых информационных ресурсов для субъектов хозяйствования и населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный электронный интернет-портал Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Официальная статистика. – Минск, 2012–2018. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 11.04.2020.

2. Шевко, А. Объемы потребления хлеба в стране уменьшаются, и тенденция эта называется правильным питанием [Электронный ресурс] / А. Шевко // Официальный электронный интернет-портал газеты «СБ: Беларусь сегодня». – 2020. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles>. – Дата доступа: 10.04.2020.

3. Горобечи, М. Пять ключевых тенденций, определяющих рынок хлебобулочных изделий в Беларуси в ближайшие пять лет [Электронный ресурс] / М. Горобечи // Продукт.ВУ: электронный журнал. – 2018. – № 10 (174). – Режим доступа: <http://produkt.by/story>. – Дата доступа: 10.04.2020.

УДК 332.055

**Хомич О. А.**, магистр экон. наук, ст. преподаватель

**Гончарова Е. В.**, ст. преподаватель

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА В РСДУП «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА «ЗАЗЕРЬЕ»**

Среди отраслей растениеводства зерновое хозяйство является основным. В мировом земледелии зерновые культуры занимают ведущее место и имеют важнейшее значение для населения всего земного шара.

Хлеб – основной продукт питания человека, фуражное зерно – концентрированный корм для сельскохозяйственных животных.

Рост производства зерна и повышение его эффективности является важнейшей задачей устойчивого развития сельского хозяйства. От ее решения зависит удовлетворение растущих потребностей населения в продуктах питания, развитие животноводства, наращивание экспортного потенциала страны. Наряду с ростом производства зерна особое значение имеет улучшение его качества [1].

В результате решения экономико-математической задачи программы развития производства зерна для сельскохозяйственного предприятия РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье» было получено оптимальное решение. В качестве критерия оптимальности был взят максимум прибыли по отрасли, который в конечном итоге был достигнут.

Для того чтобы проанализировать решение, проведем сравнение полученных результатов с фактическими данными. Анализ решения начнем с анализа использования производственных ресурсов (табл. 1).

Таблица 1. Использование ресурсов

Виды ресурсов	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное в % к фактическому
Площадь посева, га	2475	2761	111,6
Запас годового труда, чел.-ч	26000	25072,2	96,4
Труд в напряженный период, чел.-ч	13520	12892,5	95,4

Проанализировав приведенные в табл. 1 данные, можно сказать, что использование земельных ресурсов на выращивании зерновых увеличилось на 11,6 %. Годовые трудовые ресурсы и трудовые ресурсы в напряженный период позволят полностью использовать имеющиеся ресурсы. Также видно, что резервы увеличения объемов произведенной продукции незначительны, так как трудовые ресурсы используются на 96,4 % в течение года, а в напряженный период данный показатель равен 95,4 %, что говорит об отсутствии необходимости привлекать трудовые ресурсы со стороны. Дальнейшим этапом анализа полученных результатов в сравнении с фактическими будет являться анализ размеров и структуры посевных площадей зерновых культур в хозяйстве (табл. 2).

Таблица 2. **Размер и структура посевных площадей**

Культуры	Фактическое значение		Расчетное значение		Расчетное значение в % к фактическому
	га	%	га	%	
1	2	3	4	5	6
Озимые зерновые, всего	1537	62,1	1780	64,5	115,8
В т. ч.: озимая пшеница	510	20,6	620	22,5	121,6
озимый тритикале	538	21,7	610	22,1	113,4
озимая рожь	489	19,8	550	19,9	112,5
Яровые зерновые, всего	840	33,9	883	32	105,1
В т. ч.: яровая пшеница	129	5,2	160	5,8	124
яровой ячмень	270	10,9	300	10,9	111,1
овес (сорт Крепыш)	135	5,5	123	4,5	91,1
овес (сорт Юбиляр)	180	7,3	150	5,4	83,3
яровое тритикале	126	5,1	150	5,4	119
Зернобобовые, всего	98	4	98	3,5	100
В т. ч.: горох	51	2,1	51	1,8	100
пелюшка	47	1,9	47	1,7	100
Итого зерновые и зернобобовые	2475	100	2761	100	111,6
Кукуруза на зерно	103	–	150	–	145,6

Из данных табл. 2 видно, что площадь зерновых увеличилась на 11,6 %. При этом площадь озимых зерновых выросла на 15,8 %, яровых зерновых – на 5,1 %, а зернобобовых – осталась на прежнем уровне в связи с убыточностью. Наибольший рост посевных площадей наблюдается по озимой и яровой пшенице как ценной продовольственной культуре – до 24,0 %. Площади высокорентабельных тритикале и ржи также увеличились в пределах до 19,0 %. Площадь кукурузы на зерно как ценного источника сырья для комбикорма с низкой себестоимостью и высокой урожайностью увеличится на 45,6 %.

Далее проанализируем изменение объемов реализации продукции в разрезе каналов сбыта (табл. 3).

Таблица 3. **Объемы реализации товарного зерна, тонн**

Каналы реализации	Факт (2019 г.)	Расчет	Расчет к факту, %
1	2	3	4
Пшеница, всего	20750	29068	140,1
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	15140	21168	139,8
организациям района	3120	4400	141,0
населению	2490	3500	140,6
Тритикале, всего	14480	18996	131,2
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	12280	16276	132,5

1	2	3	4
организациям района	1780	2140	120,2
населению	420	580	138,1
Рожь, всего	7490	9680	129,2
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	5610	7380	131,6
организациям района	1250	1500	120,0
населению	630	800	127,0
Ячмень, всего	4670	5940	127,2
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	3520	4540	129,0
организациям района	1080	1300	120,4
населению	70	100	142,9
Овес, всего	5100	5100	100,0
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	3080	3080	100,0
организациям района	1430	1430	100,0
населению	590	590	100,0
Горох и пелюшка, всего	620	711,9	114,8
В т. ч.: организациям района	380	411,9	108,4
населению	240	300	125,0
Кукуруза на зерно, всего	2210	3510	158,8
В т. ч.: ОАО «Слуцкий КХП»	1580	2390	151,3
организациям района	630	1120	177,8

Анализ данных табл. 3 позволяет сказать, что наиболее значительно растет реализация наиболее высокоурожайных и прибыльных культур: пшеницы – на 40,1 %, тритикале – на 31,2 %, ржи – на 29,2 %, кукурузы – на 58,8 % вследствие значительного роста посевных площадей данных культур. Реализация гороха и пелюшки также вырастет на 14,8 % вследствие роста урожайности данных культур, а реализация овса останется на прежнем уровне в связи со значительными убытками.

Влияние изменений объемов реализации зерна на структуру стоимости товарной продукции отрасли отражено в табл. 4.

Таблица 4. Объем и структура стоимости товарного зерна

Виды продукции	Фактическое значение				Расчетное значение				Расчетное в % к фактическому
	Количество, ц	Цена, тыс. руб.	Сумма	%	Количество, ц	Цена, тыс. руб.	Сумма	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пшеница	20750	29,7	617,0	44,1	29068	29,7	864,3	46,1	140,1
Тритикале	14480	23,8	344,0	24,6	18996	23,8	451,3	24,1	131,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рожь	7490	21,1	158,0	11,3	9680	21,1	204,2	10,9	129,2
Ячмень	4670	24,2	113,0	8,1	5940	24,2	143,7	7,7	127,2
Овес	5100	15,7	80,0	5,7	5100	15,7	80,0	4,3	100,0
Горох и пелюшка	620	27,4	17,0	1,2	711,9	27,4	19,5	1,0	114,8
Кукуруза	2210	31,7	70,0	5,0	3510	31,7	111,2	5,9	158,8
Итого...			1399	100			1874,2	100	134,0

В результате решения оптимизационной задачи стоимость товарного зерна выросла на 34,0 %. Наибольший удельный вес в расчетной структуре товарной продукции занимает пшеница – 46,1 %, что на 2,0 п. п. выше, чем фактически в 2019 г.

Следует также отметить, что в результате решения оптимизационной задачи уровень производства зерна на 100 га пашни вырос на 22,7 % и составил 217,1 т, что можно объяснить ростом урожайности и посевных площадей.

Финансовые показатели деятельности предприятия дают основание считать целесообразным внедрение данной программы развития отрасли (табл. 5).

Таблица 5. Финансовые результаты от реализации зерна в РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье»

Показатели	Факт (2019 г.)	Расчет (2022 г.)	Расчет к факту, %, ± п. п.
Выручка, тыс. руб.	6907	7404,5	107,2
В т. ч. зерно	1399	1896,5	135,6
Затраты на производство, тыс. руб.	6507	6760,4	103,9
В т. ч. зерно	867	1120,4	129,2
Прибыль (убыток), тыс. руб.	400	644,1	161,0
В т. ч. зерно	532	776,1	145,9
Рентабельность (убыточность), %	6,1	9,5	+3,4 п. п.
В т. ч. зерно	61,4	69,3	+7,9 п. п.

Анализ табл. 5 показал состоятельность рекомендуемых мероприятий, так как в результате их осуществления РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье» получит прибыль от отрасли зерновых в размере 776,1 тыс. руб., а уровень планируемой рентабельности отрасли составит 69,3%, что выше фактического уровня на 7,9 п. п.

Повышение эффективности производства зерна скажется на финансовых результатах организации в целом. Выручка от реализации то-

варной продукции растениеводства и животноводства увеличится на 7,2 %, а уровень рентабельности по предприятию составит 9,5 %, что выше фактического значения за 2019 г. на 3,4 п. п.

Таким образом, решение перспективных проблем развития и повышения эффективности производства зерна в РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье» необходимо осуществлять главным образом за счет интенсивных факторов. В совокупности этих факторов к числу приоритетных, оказывающих существенное воздействие на увеличение производства продукции, относятся дальнейшая интенсификация производства на основе специализации и концентрации; дальнейшее внедрение комплексной механизации и промышленной энергосберегающей технологии; рост объемов производства продукции более высокого качества; повышение производительности труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Валовой сбор и урожайность основных сельскохозяйственных культур. Годовые и оперативные данные [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/> / Дата доступа: 23.03.2020.

2. Экономика сельскохозяйственного предприятия: учебник / И. А. Минаков [и др.]; под ред. И. А. Минакова. – Москва: ИНФРА-М, 2018.

УДК 332.055

**Хомич О. А.**, магистр экон. наук, ст. преподаватель

**Карачевская Е. В.**, канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ВЫПУСКА И ОБОСНОВАНИЕ КАНАЛОВ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ОАО «ПИНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»**

Мясная промышленность Беларуси имеет высокую инвестиционную привлекательность и нуждается в новых инвестиционных проектах. В первую очередь это касается производства мясной продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе продукции из говядины. Также стоит отметить, что производственные мощности предприятий мясной отрасли не загружены полностью, что создает потенциал для дальнейшего роста объемов производства.

Мясоперерабатывающее предприятие – составное звено мясного подкомплекса. От правильности определения того, каких товаров, в

каком количестве и какого качества необходимо произвести, насколько ассортимент, качество и стоимость выпускаемой продукции отвечают действительным потребностям населения, зависит удовлетворение спроса населения и, следовательно, прибыльность (рентабельность) предприятия.

Изменение структуры ассортимента выпускаемой продукции – один из способов повысить эффективность работы предприятия. Благодаря рациональному распределению ресурсов по ассортиментным позициям предприятие может значительно улучшить свои финансовые показатели без дополнительных затрат.

Мясо – это практически незаменимый продукт питания населения, оно отличается сбалансированным содержанием белков, углеводов, жиров, витаминов и других питательных веществ, кроме того, является объектом повседневного спроса населения республики [1].

Исследование экономической системы на основе математического аппарата занимает немного времени и значительно дешевле проведения эксперимента, поэтому экономико-математического моделирование – эффективное средство для получения и обоснования оптимальных управленческих решений [2].

Исходя из полученного решения экономико-математической задачи по ОАО «Пинский мясокомбинат» проведем его анализ путем сравнения фактических и расчетных показателей.

В первую очередь проанализируем использование поступающего на предприятие сырья (табл. 1).

Таблица 1. Поступление сырья, т

Наименование сырья	Фактическое значение, 2019 г.	Расчетное значение	Расчет в % к факту
Мясо, всего	31649	35456	112,0
КРС	27642	31099	112,5
Свиньи	4007	4357	108,7

Как видно из расчетов (табл. 1), объем сырья, поступающего на предприятие, возрос. Это в первую очередь связано с запланированным увеличением объемов производства мяса на реализацию и колбас, обладающих высоким коммерческим потенциалом.

Поскольку планируется увеличение поставок сырья, объем производимой на предприятии продукции также возрастет, однако не по всем видам продукции, что объясняется их убыточностью. Изменения в объемах производства можно наблюдать в табл. 2.

Таблица 2. Объемы производства продукции, т

Виды продукции	Фактическое значение (2019 г.)	Расчетное значение	Расчет в % к факту
Мясо, всего	3407	4199,9	123,3
В т. ч.: говядина	3139	3999,9	127,4
свинина	268	200	74,6
Колбасные изделия, всего	10252	11349,5	110,7
В т. ч.: колбасы вареные	3083	3400	110,3
сардельки, сосиски	1950	2120	108,7
колбасы полукопченые	1505	1650	109,6
колбасы сырокопченые	215	230	107,0
колбасы варено-копченые	330	350	106,1
копчености	1226	1349,5	110,1
прочие колбасные изделия	1943	2250	115,8
Полуфабрикаты, всего	2367	2367	100,0

По данным табл. 2 видно, что на перспективу рекомендуется увеличить производство всех видов колбасных изделий в пределах от 6,1 (колбасы варено-копченые) до 15,8 % (прочие колбасные изделия) вследствие их высокой рентабельности. В целом производство колбасных изделий увеличится на 10,7 %. Данные мероприятия будут сопровождаться снижением объемов производства свинины на реализацию на 25,4 % при росте реализации говядины на 23,3 %. Объемы производства полуфабрикатов при этом рекомендовано оставить на фактическом уровне.

Исходя из того, что объемы производства продукции на предприятии изменяются, изменятся и объемы реализации продукции. Оптимальные объемы сбыта товаров по имеющимся каналам представлены в табл. 3.

Таблица 3. Реализация продукции по каналам, т

Каналы реализации	Факт		Расчет		Расчет в % к факту
	т	%	т	%	
1	2	3	4	5	6
<b>Реализация говядины</b>					
Брестская область	215	6,8	232	5,8	107,9
Другие регионы Республики Беларусь	184	5,9	200	5	108,7
Экспорт в Россию	2637	84	3415,9	85,4	129,5
Экспорт в Казахстан	103	3,3	152	3,8	147,6
<i>Итого</i>	3139	100	3999,9	100	127,4
<b>Реализация свинины</b>					
Брестская область	157	58,6	132	66	84,1
Другие регионы Республики Беларусь	111	41,4	68	34	61,3
<i>Итого</i>	268	100	200	100	74,6



Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6
<b>Реализация колбас вареных</b>					
Брестская область	1245	40,4	1166,2	34,3	93,7
Другие регионы Республики Беларусь	601	19,5	625,6	18,4	104,1
Экспорт в Россию	1237	40,1	1608,2	47,3	130
<i>Итого</i>	3083	100	3400	100	110,3
<b>Реализация сарделек, сосисок</b>					
Брестская область	1083	55,5	1000,6	47,2	92,4
Другие регионы Республики Беларусь	443	22,7	570,3	26,9	128,7
Экспорт в Россию	424	21,7	549,1	25,9	129,5
<i>Итого</i>	1950	100	2120	100	108,7
<b>Реализация колбас полукопченых</b>					
Брестская область	421	28	382,8	23,2	90,9
Другие регионы Республики Беларусь	433	28,8	432,3	26,2	99,8
Экспорт в Россию	651	43,3	834,9	50,6	128,2
<i>Итого</i>	1505	100	1650	100	109,6
<b>Реализация колбас сырокопченых</b>					
Брестская область	75	34,9	91,5	39,8	122
Другие регионы Республики Беларусь	93	43,3	95,7	41,6	102,9
Экспорт в Россию	47	21,9	42,8	18,6	91,1
<i>Итого</i>	215	100	230	100	107
<b>Реализация колбас варено-копченых</b>					
Брестская область	117	35,5	124,6	35,6	106,5
Другие регионы Республики Беларусь	107	32,4	90,7	25,9	84,8
Экспорт в Россию	106	32,1	134,7	38,5	127,1
<i>Итого</i>	330	100	350	100	106,1
<b>Реализация копченостей</b>					
Брестская область	853	69,6	964,9	71,5	113,1
Другие регионы Республики Беларусь	282	23	264,5	19,6	93,8
Экспорт в Россию	91	7,4	120,1	8,9	132
<i>Итого</i>	1226	100	1349,5	100	110,1
<b>Реализация прочих колбасных изделий</b>					
Брестская область	1005	51,7	1338,8	59,5	133,2
Другие регионы Республики Беларусь	547	28,2	531	23,6	97,1
Экспорт в Россию	391	20,1	380,2	16,9	97,2
<i>Итого</i>	1943	100	2250	100	115,8
<b>Реализация мясных полуфабрикатов</b>					
Брестская область	853	36	759,8	32,1	89,1
Другие регионы Республики Беларусь	583	24,6	518,4	21,9	88,9
Экспорт в Россию	829	35	968,1	40,9	116,8
Экспорт в Казахстан	102	4,3	120,7	5,1	118,3
<i>Итого</i>	2367	100	2367	100	100

1	2	3	4	5	6
<b>Реализация субпродуктов I категории</b>					
Брестская область	68	19,7	90,1	23,1	132,6
Другие регионы Республики Беларусь	27	7,8	35,9	9,2	133
Экспорт в Россию	250	72,5	264	67,7	105,6
<i>Итого</i>	345	100	390	100	113,1
<b>Реализация жира топленого</b>					
Брестская область	5	0,5	4,4	0,4	88
Другие регионы Республики Беларусь	32	3,3	29,7	2,7	92,8
Экспорт в Россию	921	93,8	1026,6	93,4	111,5
Экспорт в Корею	29	3	38,5	3,5	132,8
<i>Итого</i>	982	100	1099,2	100	111,9
<b>Реализация шкур КРС</b>					
Внутренний рынок	1364	100	1523,9	100	111,7
<i>Итого</i>	1364	100	1523,9	100	111,7

Согласно данным табл. 3 реализация рентабельного как на внутреннем, так и на внешнем рынке мяса увеличится в целом на 21,1 %. Данная продукция также экспортируется в Россию и Казахстан, по экспортным каналам наблюдается рост в пределах от 29,5 до 47,6 %. Реализацию убыточной свинины в целом следует снизить на 25,4 %, перераспределив структуру сбыта в пользу Брестской области. Данная продукция на экспорт не поставляется. Реализацию прибыльных на экспорт вареных колбас в целом следует увеличить на 10,3 % при снижении реализации на рынке Брестской области в пределах 6,3 %. Реализацию сосисок и сарделек следует увеличить в целом на 8,7 %, что позволит улучшить финансовые результаты предприятия. Реализацию прибыльных на экспорт колбас полукопченых в целом следует увеличить на 9,6 % при снижении реализации на рынке Брестской области в пределах 9,1 %. Реализацию прибыльных на внутреннем рынке твердокопченых колбас следует увеличить на 7,0 %. При этом наблюдается небольшое снижение удельного веса экспорта – на 3,3 п. п. Реализацию прибыльных на экспорт варено-копченых колбас в целом следует увеличить на 6,1 % при снижении реализации на внутреннем рынке за пределами Брестской области на 15,2 %. Реализацию рентабельных копченостей в целом следует увеличить на 10,1 % по каналам в пределах Брестской области и вне республики. Реализацию прочих колбасных изделий, рентабельных в первую очередь на внутреннем рынке, следует увеличить в целом на 15,8 %. Реализация мясных полуфабрикатов останется в целом на прежнем уровне при увеличении удельного веса всех экспортных каналов.

Увеличение объемов перерабатываемого сырья позволит ОАО «Пинский мясокомбинат» увеличить реализацию субпродуктов, жиров животных, шкур КРС на 13,1, 11,9 и 11,7 % соответственно.

Рост объемов закупок сырья, оптимизация направления использования сырья по каналам, обоснование объемов производства продукции в ассортименте, оптимизация объемов продукции по каналам реализации позволит предприятию увеличить выручку от реализации продукции на 9,9 %, а затраты при этом увеличатся на 8,0 %, что позволит улучшить финансовые результаты работы (табл. 4).

Таблица 4. Финансовые результаты ОАО «Пинский мясокомбинат»

Наименование	Фактическое значение (2019 г.)	Расчетное значение	Расчет к факту в %, ± п. п., тыс. руб.
Денежная выручка, тыс. руб.	106654	119938,7	112,5
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	98608	109116,4	110,7
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	8046	10822,3	+2776,3
Рентабельность продаж реализованной продукции, %	7,5	9,0	+1,5 п. п.

Анализ табл. 4 показал состоятельность рекомендуемых мероприятий, так как в результате их осуществления ОАО «Пинский мясокомбинат» получит прибыль в размере 10822,3 тыс. руб., что на 2776,3 тыс. руб. выше фактического значения за 2019 г. Рентабельность продаж по проекту составит 9,0 %, что выше фактического уровня на 1,5 п. п.

Таким образом, на основании построенной экономико-математической модели получено решение, позволяющее оптимизировать объем производства и реализации мясной продукции с целью получения максимальной экономической прибыли предприятием ОАО «Пинский мясокомбинат».

Для получения положительного экономического эффекта руководству предприятия следует обратить внимание на ассортимент и объемы выпускаемой продукции и скорректировать его в соответствии с потребительским спросом. Важно учесть экономический эффект, который предприятие может получить от производства каждого конкретного вида продукции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ состояния мясной промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://vuzlit.ru/602497/analiz\\_sostoyaniya\\_myasnoy\\_promyshlennosti](https://vuzlit.ru/602497/analiz_sostoyaniya_myasnoy_promyshlennosti). – Дата доступа: 20.05.20202.
2. Колеснев, В. И. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности предприятий АПК / В. И. Колеснев. – Горки, 2004. – 244 с.

УДК 519.86:658

**Хроменкова Т. Л.**, канд. экон. наук, доцент  
*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

### **КЛАССИЧЕСКИЕ БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Методология любой науки представляет собой единство мировоззренческих и методологических принципов и методов научного познания, а также специфических, частных методов научного исследования и практической реализации результатов.

К структурным элементам методологии стратегического планирования относятся теория и методология философии, социологии и экономики; общенаучная методология и методология стратегического планирования.

В широком смысле методология стратегического планирования – это органическое единство теории познания, аналитического, логического, системного, прогнозного и оценочного подходов к разработке целей, концепций, программ и планов развития объекта управления.

Концепция стратегического планирования предусматривает учет следующих факторов:

1. Стратегия определяет назначение организации.
2. Выбор стратегии из ряда альтернатив означает определение сферы деятельности организации и ее места на рынке.
3. Стратегия устанавливает долгосрочные планы действий, цели, задачи организации и определяет распределение ресурсов.
4. Стратегия как инструмент управления предполагает создание логической последовательности решений, работающих на опережение изменений внешней среды и определяющих последующие практические действия. При этом учитываются сильные и слабые стороны организации, а также возможности и угрозы, формирующиеся во внешней среде.
5. Стратегия логически увязывает задачи на всех уровнях управления, обеспечивая координацию организационной структуры предприятия и его функций.

Сложность разработки стратегии организации определяется, прежде всего, отсутствием универсальной системы стратегического планирования. Каждый лидер должен учитывать уровень развития организации, особенности функционирования внешней среды и степень ее влияния на деятельность организации. При этом точки соприкосновения его взгляда со средой различны в сравнении с другими лидерами. Более того, руководитель должен приспособить выбранную стратегию под свой стиль управления и свое видение будущего.

Вместе с тем существует ряд базовых моделей формирования стратегии организации, использование которых менеджерами-практиками значительно облегчит понимание сути стратегии, ее роли в управлении и позволит выстроить логику ее реализации. По мнению Г. Минцберга, в основе ряда разработанных моделей лежит одна теоретическая конструкция. Модификации базовой модели различаются в деталях, а не в фундаментальных принципах построения [1].

Одной из наиболее известных является основанная на процедуре SWOT-анализа модель Гарвардской школы бизнеса (Гарвардской группы) (рис. 1).



Рис. 1. Модель Гарвардской школы бизнеса (Гарвардской группы)

Формирование стратегического плана в соответствии с этой моделью начинается с анализа (осознанного опыта), а именно с оценки внешней окружающей среды и ресурсного потенциала предприятия. Формулирование стратегии происходит на пересечении ключевых факторов успеха, отражающих результаты анализа внешних возможностей и угроз, отличительных способностей к развитию, выявленных в результате оценки внутренних сильных и слабых сторон организации. Преломление названных факторов через социальную ответственность и нравственный уровень деловых отношений руководителей позволяет дать оценку стратегическим альтернативам и осуществить выбор стратегии. Субъективный фактор наряду с особенностями каждой организации придает стратегии уникальный характер.

Над проблемой формирования модели стратегии предприятия работал американский экономист русского происхождения И. Ансофф. Укрупненная модель формирования стратегии предприятия представлена на рис. 2.

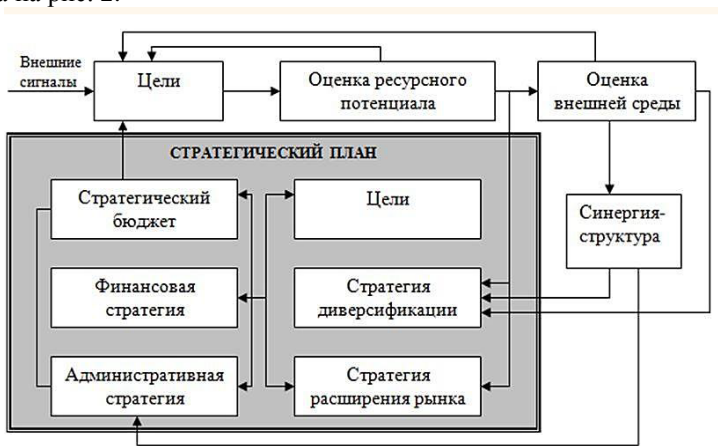


Рис. 2. Укрупненная модель формирования стратегии предприятия И. Ансоффа

Первичным при разработке стратегии автор данной модели считает постановку целей, основанных на внешних сигналах. В дальнейшем осуществляется анализ внутренней и внешней среды, позволяющий установить возможности диверсификации производства и расширения рынков сбыта, оказывающих существенное влияние на дальнейшее развитие организации. При этом следует отметить наличие коррек-

рующих действий по отношению к целям после оценки ресурсного потенциала и внешней среды.

С другой стороны, оценка ресурсного потенциала лежит в основе разработки стратегии расширения рынка. При этом развитие бизнеса в первую очередь должно идти на освоенном рынке с уже готовым товаром. Затем необходимо искать варианты распространения товара на новых рынках, варианты продажи нового продукта на существующем рынке.

Далее следует рассматривать вопрос диверсификации бизнеса, обеспечивая снижение риска. Стратегия диверсификации будет определяться в зависимости от обеспеченности его ресурсами, характеристик внешней среды и повлечет за собой изменения в организационной структуре предприятия.

По мнению И. Ансоффа, разработка стратегии предприятия увязывает его деятельность (финансовую и административную) с рынками по каждому продукту.

Данная модель, в отличие от предшествующей, предусматривает взаимодействие процедуры формирования стратегии и непрерывность процесса ее реализации посредством наличия обратной связи (рис. 3).

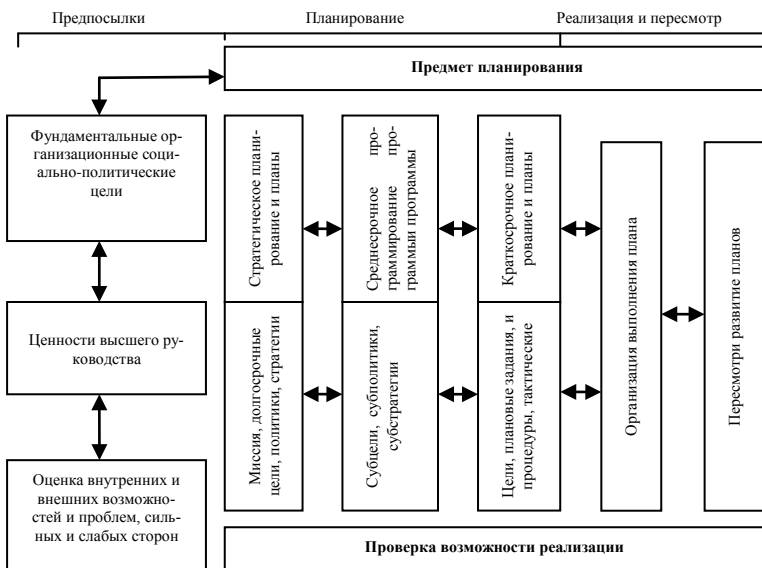


Рис. 3. Модель Г. Стейнера

Симбиозом моделей Гарвардской группы и И. Ансоффа, по мнению ряда авторов, является модель Г. Стейнера [2]. На самом деле некоторые элементы предыдущих моделей имеют место. Однако данная модель более широко охватывает процесс планирования в организации, выделяя три этапа: от формирования предпосылок, собственно процесса планирования до реализации и пересмотра планов. В данной модели отражена последовательность и взаимосвязь стратегического, среднесрочного и краткосрочного планирования. Вместе с тем в модели отсутствует динамизм стратегий в отличие от модели И. Ансоффа, имеющей обратную связь.

В последние годы работы представителей данной школы стратегического управления стали в большей степени ориентироваться на практическое приложение. Его смысл заключается в поддержании постоянной нацеленности предприятия на выполнение стратегических задач. При этом данные стратегического контроля рассматриваются как предпосылка для пересмотра и принятия предложенных стратегий.

При таком подходе содержание и масштабы стратегического контроля значительно расширяются и выходят за пределы стратегического планирования [2].

Не так давно свой подход предложила группа ученых Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов под руководством А. Н. Петрова. Они представили логическую схему стратегического планирования в виде контура, основываясь на общепризнанных принципах: полнота, информативность и простота модели (рис. 4).

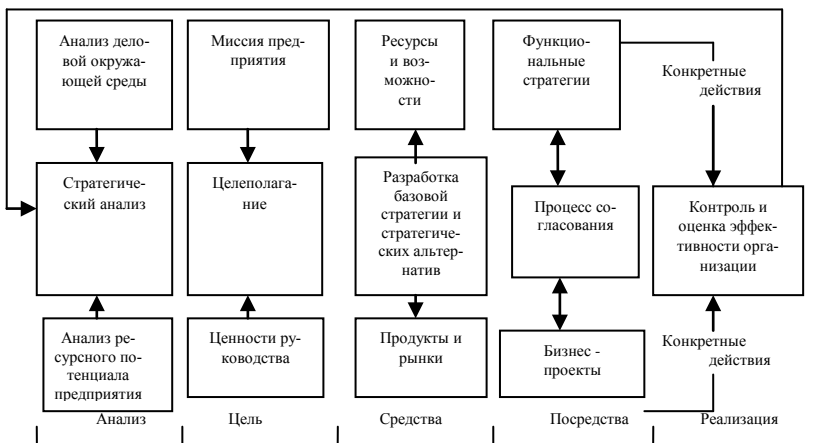


Рис. 4. Контур стратегического планирования



В соответствии с представленным контуром формирование стратегического плана начинается с анализа. Выработка цели (второй этап) основывается на миссии предприятия, ценностях руководства, влияющих на разработку системы показателей, формализующих цели.

Принципиальное отличие контура стратегического планирования от моделей формирования плана, предложенных более тридцати лет назад, авторы видят в использовании принципа иерархичности построения стратегий. Процесс планирования начинается с разработки базовой (корпоративной) стратегии как основного направления действий по реализации приоритетных целей развития предприятия в рамках имеющихся ресурсов с учетом ситуации на рынке по каждому продукту.

Принцип иерархичности построения стратегического плана проявляется в одновременной разработке корпоративной (базовой) стратегии и стратегии развития каждого крупного структурного подразделения предприятия. При этом в качестве классификационного признака берется деление структурных единиц предприятия на линейные и функциональные. Линейные подразделения отвечают на предприятии за производство конкретной продукции, поэтому конкретизируют базовую стратегию по характеристике «продукт/рынок». Функциональные подразделения отвечают на предприятии за эффективность использования определенного вида ресурса (сферу деятельности) и поэтому конкретизируют базовую стратегию по характеристике «ресурсы/возможности» [3].

Особое место в модели занимает контроль и оценка эффективности реализации определенной стратегии. На основе его данных принимается решение о сохранении базовой стратегии или разработке новой.

Изучение базовых моделей стратегического планирования свидетельствует о динамике и углублении знаний в этой области. Их использование в практической деятельности позволяет выстроить систему формирования стратегии и планирования на предприятии в целом; дает понимание взаимосвязи и зависимости деятельности предприятия с учетом особенностей его внутренней среды и изменений внешних условий функционирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методы и модели стратегического планирования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.refmanagement.ru/ritem-2464-2.html>. – Дата доступа: 17.04.2020.
2. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 367 с. (Серия «СКОЛКОВО»).
3. Стратегический менеджмент / под ред. А. Н. Петрова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 496 с.

УДК 338.43:637.14

**Шафранская И. В.**, канд. экон. наук, доцент

**Шафранский И. Н.**, канд. экон. наук

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,*

*Горки, Республика Беларусь*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»**

Молочная отрасль Республики Беларусь традиционно занимает одно из ведущих мест в продовольственной отрасли страны. В настоящее время в стране работают более 60 крупных предприятий и организаций по переработке молока. Данные предприятия производят около 95 % производства молочных продуктов в Республике Беларусь [1].

ОАО «Молочные Горки» имеет восемь участков основного производства: кисломолочный участок, маслодельный участок, участок по выработке сметаны, творожный участок, приемно-аппаратный участок, сыродельный участок, участок по уходу за сырами, участок сепарирования сыворотки.

Проектная мощность завода рассчитана на 360 т молока в сутки. Загрузка производственных мощностей в 2019 г. составила 90,3 %. Дальнейшее наращивание производства становится неэффективным вследствие износа, морального и физического старения основных средств, устаревших технологий, поэтому предприятие занимается полной модернизацией производства (табл. 1).

Таблица 1. Состав и амортизация основных средств, тыс. руб.

Основные средства	Стоимость (тыс. руб.) по состоянию на		Средне-годовая стоимость, тыс. руб.	Сумма амортизации, тыс. руб.	Коэффициент износа, %
	01.01.2019	01.01.2020			
Производственные основные средства	26040	29513	27927	5729	20,5
В т. ч.: здания и сооружения	7140	7170	7150	818	11,4
машины и оборудование	16780	20193	18637	4215	22,6
транспортные средства	2120	2150	2140	696	32,5
Непроизводственные основные средства	1188	1478	1297	244	18,8
Итого...	27228	30991	29224	5973	20,4

Примечание. Составлено авторами на базе годовых отчетов.

Анализ показывает, что объем производства молока на сельхозпредприятиях Горецкого района не достаточен для полной загрузки производственных мощностей завода (табл. 2). Следует отметить, что некоторые сельхозпредприятия Горецкого района практикуют вывоз сырья за пределы района. Кроме того, дополнительно поступило 24593 т обезжиренного молока и 2875 т сливок. Объем заготовленного сырья в 2019 г. был больше, чем в 2018 г., но меньше, чем в 2017 г. (табл. 3).

Таблица 2. Сведения по поступлению молока на ОАО «Молочные Горки», т

Наименование хозяйств	2018 г.	2019 г.	2019 г. к 2018 г., %
СПК «Маслаки»	5673,1	4841,7	85,3
ЗАО «Горь»	8030,9	7104,4	88,5
СПК «Овсянка»	7043,1	6665	94,6
Горки РАПТ	8665	7029,4	81,1
РСУП «Племзавод Ленино»	5117,2	4105,9	80,2
КУП «Коптевская Нива»	4507,2	3856,8	85,6
ОАО «Горецкое»	6770,2	6624,5	97,8
РУП «Учхоз БГСХА»	4383,2	3898,8	88,9
Хозяйства Шкловского района	7382,9	11565,6	156,7
Хозяйства прочих районов	21172,2	22294	105,3
Итого...	78745	77986,1	99,0

Примечание. Составлено авторами.

Таблица 3. Основные показатели деятельности ОАО «Молочные Горки»

Показатели	Годы			2019 г. к 2017 г., %
	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5
Заготовки сырья – всего, т	111327	102978	106453	95,6
Загрузка производственных мощностей, %	93,8	97,8	90,3	-3,5
Объем производства продукции в действующих цехах, тыс. руб.	107954	104441	121413	112,5
Выход товарной продукции из 1 т переработанного сырья, руб.	969,7	1014,2	1140,5	117,6
Произведено, т:				
масло	1871	2276	2288	122,3
сыр и сычужный продукт	5316	5060	4674	87,9
цельномолочная продукция	38703	42496	47383	122,4
нежирная продукция	2937	2568	4093	139,4
Фонд заработной платы, тыс. руб.	5161,8	5533,7	6373,4	123,5

1	2	3	4	5
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	436	452	494	113,3
Среднемесячная заработная плата, руб.	978,2	1016,8	1072,7	109,7
Соотношение темпа роста производительности труда и среднемесячной заработной платы	1,04	0,89	1,04	100,0
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	121999	117529	140300	115,0
Выручка от реализации продукции на 1 работника, тыс. руб.	279,8	260,0	284,0	101,5
Затраты на производство и сбыт реализованной продукции, тыс. руб.	110661	106948	126717	114,5
Полная себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	104879	100437	115611	110,2
Затраты на 1 руб. товарной продукции, руб.	0,972	0,962	0,952	97,9
Чистая прибыль, тыс. руб.	1037	1339	2881	277,8
В т. ч от реализации продукции, тыс. руб.	5444	4751	6580	120,9
Рентабельность реализованной продукции, %	4,9	4,4	5,2	0,3
Рентабельность продаж, %	4,5	4,0	4,7	0,2
Экспорт продукции, тыс. долл. США	32493	28639	33316	102,5
Кредиты и займы: сальдо на конец месяца, тыс. руб.	25058	27032	31291	124,9
Норматив запасов готовой продукции, %	14,1	17,0	23,8	9,7

Примечание. Составлено авторами на базе годовых отчетов.

Проводимая с 2013 г. модернизация производства позволила достичь выхода товарной продукции из 1 т переработанного сырья в размере 1140,5 руб. Рост выхода товарной продукции из 1 т переработанного сырья на 17,6 % позволил увеличить объем производства продукции в действующих ценах на 12,5 %.

Ассортимент продукции, выпускаемой на ОАО «Молочные Горки», включает в себя около 60 наименований.

Наблюдается рост производства продукции, за исключением сыров и сычужных продуктов. Выручка от реализации продукции за анализируемый период возросла на 15,0 %.

Основными рынками сбыта молочной продукции, вырабатываемой на ОАО «Молочные Горки», является внутренний рынок Республики Беларусь и рынок Российской Федерации. Следует отметить, что за 2019 г. 57,6 % продукции от общего объема производства реализовано в Россию (табл. 4).

Таблица 4. Экспорт продукции

Наименование продукции	2018 г.		2019 г.		2019 г. к 2018 г., %	
	тонн	тыс. долл. США	тонн	тыс. долл. США	по объему	по стоимости
Цельномолочная продукция	6671,7	2606,1	10648,5	5671,7	159,6	217,6
Масло животное	1320,5	6930,2	1191,6	7345,2	90,2	106,0
Сыры и сычужный продукт	5013,7	12382,8	4176	10975,6	83,3	88,6
Сливки	1968,1	4938,2	2478,9	7464,5	126,0	151,2
Обезжиренная продукция	10456,7	1781,7	9671,3	1859	92,5	104,3
Итого	–	28639	–	33316	–	116,3

Примечание. Составлено авторами на базе годовых отчетов.

Следует подчеркнуть, что практически вся полученная предприятием прибыль сформирована за счет реализации продукции на экспорт (4613 тыс. руб.), следовательно, максимальное увеличение объемов экспорта позволит значительно улучшить финансовое состояние предприятия, увеличить объемы перечисления налогов в бюджет Республики Беларусь и проводить дальнейшую модернизацию производства [2, 4]. Что касается затрат на производство и сбыт реализованной продукции по предприятию, то следует отметить, что основной удельный вес в затратах (90,1 %) занимают материальные затраты, среди них на долю сырья и материалов приходится 85,0 %.

Следует особое внимание уделить коэффициентам платежеспособности предприятия. По состоянию на 01.01.2020 коэффициент текущей ликвидности составил 0,96 при нормативном показателе 1,3, коэффициент обеспеченности оборотными средствами – 0,05 при нормативном значении 0,2. Наличие собственных оборотных средств на конец периода составило –961 тыс. руб. при 568 тыс. руб. на начало периода (табл. 5). Следует отметить негативную тенденцию в работе предприятия, т. е. уменьшение в динамике собственных оборотных средств (величина, численно равная превышению оборотных активов над краткосрочными обязательствами).

Таблица 5. Собственные оборотные средства, тыс. руб.

Наименование показателя	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Величина собственных оборотных средств	5174	–7538	568	–961

Примечание. Составлено авторами на базе годовых отчетов.

Большое влияние на финансово-экономическое состояние предприятия и его платежеспособность оказывает наличие дебиторской и кредиторской задолженности. По состоянию на 01.01.2020 размер дебиторской задолженности вырос по отношению к 01.01.2019 на 8,4 %. Средний срок погашения дебиторской задолженности в 2019 г. составил 61 день. Основное влияние здесь оказывает необходимость кредитования сельскохозяйственных организаций, по которым срок погашения задолженности с учетом займов превышает 70 дней. Для общества крайне важно снижать средний срок погашения дебиторской задолженности, ужесточать кредитную политику предприятия, чтобы в будущем не столкнуться с проблемой платежей по своим основным долгам. Размер кредиторской задолженности составил 7879 тыс. руб. на 01.01.2020, что ниже на 1807 тыс. руб. по отношению к 01.01.2019. Задолженность по кредитам и займам по сравнению с началом года увеличилась на 3543 тыс. руб. и составляет 31291 тыс. руб. За год уплачено процентов по обслуживанию кредитного портфеля в размере 3045 тыс. руб., что также не могло не сказаться на конечном финансовом результате. За 2019 г. ОАО «Молочные Горки» получило 2881 тыс. руб. чистой прибыли.

На 1 января 2020 г. показатель по удельному весу запасов в среднемесячном объеме производства составил 23,8 %, т. е. предприятие не работает на склад. Это также подтверждает высокое качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции [3, 5].

Рост экспорта продукции на 2,5 %, снижение затрат на 1 руб. товарной продукции позволили предприятию увеличить прибыль от реализации продукции на 20,9 %. Рентабельность реализованной продукции возросла до 5,2 %, что выше уровня аналогичного показателя 2017 г. на 0,3 п. п.

Детальный анализ функционирования предприятия показал, что в качестве базовой стратегии ОАО «Молочные Горки» использует стратегию снижения издержек при совершенствовании технологий вырабатываемой продукции.

Выполненный SWOT-анализ позволил выявить сильные стороны предприятия: высококвалифицированные работники, имеющие опыт работы в производстве молочной продукции; мощная сырьевая зона; высокое качество выпускаемой продукции, которая пользуется повышенным спросом; относительно стабильные рынки сбыта; долгосрочные рыночные связи в странах ближнего зарубежья. Отрицательными сторонами деятельности предприятия являются: сезонный характер

поставок сырья; неплатежи торговых организаций; низкие биржевые цены на масло животное за пределы Республики Беларусь [7, с. 125].

Стратегической целью ОАО «Молочные Горки» является перспективное развитие предприятия, заключающееся в создании условий, направленных на техническое перевооружение производства, наращивание объемов производства качественных молочных продуктов питания и постепенное изменение структуры производимой продукции в сторону наиболее рентабельного и продаваемого ассортимента, произведенного на основе современной технологии путем глубокой и качественной переработки сельскохозяйственного сырья [7, с. 126; 8, с. 103–106].

Программа развития ОАО «Молочные Горки», разработанная с помощью экономико-математического моделирования, позволила обосновать следующие основные направления, способствующие более эффективной работе предприятия [9, с. 59–62]:

1. Увеличение объемов поставок молока-сырья от сельхозпроизводителей на 6,7 %, что позволит максимально загрузить производственные мощности предприятия. Для увеличения объемов поставок сырья рекомендуется гибкая система премирования сельхозпроизводителей Горецкого района за увеличение объемов реализации молока на ОАО «Молочные Горки» к соответствующему периоду предыдущего года [10]. Кроме того, целесообразно дополнительно закупить 25500 т обезжиренного молока для производства сыров, творога и продукта сычужного, и 4800 т сливок для производства масла и сметаны. Так же из-за пределов Могилевской области можно закупить давальческое сырье.

2. Рост объемов закупок сырья позволит увеличить производство молочной продукции. Производство сыров и сычужного продукта увеличится на 5,4 %, цельномолочной продукции – на 7,6 %, масла – на 9,4 %.

3. Увеличение экспорта продукции на 5,0 % планируется за счет роста объемов отгрузок молочной продукции в Российскую Федерацию как в количественном выражении, так и в стоимостном за счет увеличения цен реализации в результате роста качества продукции [6].

4. Рост выручки от реализации молочной продукции целесообразно обеспечить в основном за счет увеличения объемов реализации продукции на экспорт.

5. Рост объемов производства, сокращение затрат на производство и реализацию продукции, которое запланировано в основном за счет дальнейшей модернизации производства, позволит показатель по объ-

ему затрат на 1 руб. товарной продукции снизить на 2 % и довести до 0,92 руб.

6. Модернизация производства, в которую только за 2019 г. инвестировано 4364 тыс. руб. и, как следствие, улучшение качества производимой продукции, пользующейся высоким спросом на внутреннем рынке и рынке Российской Федерации, позволят не превысить 25,0 % запасов готовой продукции по отношению к среднемесячному объему производства.

7. Рост выручки от реализации продукции, снижение затрат позволят предприятию получить 2814 тыс. руб. чистой прибыли, рентабельность продаж составит 6,0 %.

По результатам проведенных исследований предложены следующие основные направления повышения эффективности функционирования ОАО «Молочные Горки»:

- дальнейшее наращивание объемов производства и оптимизация ассортимента молочной продукции с высокой добавленной стоимостью;

- повышение качества производимой продукции и организация работы в соответствии с международной системой менеджмента качества;

- улучшение товарного вида и качества упаковки молочной продукции;

- продление сроков годности выпускаемой продукции;

- целенаправленная и постоянная работа по сокращению энергетических затрат и других издержек производства;

- дальнейшее осуществление реконструкции действующего производства: модернизация участков тепловой изоляции; внедрение фреоновой установки лед-воды вместо существующей аммиачной компрессорной; внедрение регуляторов расхода тепловой энергии на сыродельных ваннах и др.;

- ведение гибкой ценовой политики;

- улучшение благосостояния работников предприятия путем систематического и стабильного повышения заработной платы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196. – Режим доступа: <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&r0=C21600196&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 01.04.2020.



2. Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.] – Минск: Ин-т сист. иссл. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2018. – 194 с.
3. Конкурентный потенциал перерабатывающих предприятий АПК / А. В. Пилипук [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 216 с.
4. Развитие экспортоориентированного производства мясной и молочной продукции с учетом мировых тенденций / А. В. Мелешеня [и др.]. – Минск: Ин-т мясо-мол. пром-сти, 2014. – 246 с.
5. Рушицкая, О. А. Повышение конкурентоспособности продукции за счет улучшения ее качества [Электронный ресурс] / О. А. Рушицкая, Е. С. Куликова, К. С. Семенюк // Аграр. образование и наука. – 2017. – № 1. – Режим доступа: [http://aon.urgau.ru/uploads/-/article/pdf\\_attachment/608/78\\_Рушицкая\\_О.А.\\_Куликова\\_Е.С.\\_Семенюк\\_К.С.pdf](http://aon.urgau.ru/uploads/-/article/pdf_attachment/608/78_Рушицкая_О.А._Куликова_Е.С._Семенюк_К.С.pdf). – Дата доступа: 09.04.2020.
6. Сайганов, А. С. Методика обоснования цены реализации мясной продукции в зависимости от ее качества / А. С. Сайганов, И. Н. Шафранский // Аграрная экономика. – 2018. – № 9. – С. 23–31.
7. Сайганов, А. С. Повышение конкурентоспособности молочной продукции на перерабатывающих предприятиях АПК: монография / А. С. Сайганов, И. Н. Шафранский. – Горки: БГСХА, 2019. – 332 с.
8. Сайганов, А. С. Механизм повышения конкурентоспособности продукции на мясоперерабатывающих предприятиях АПК Витебской области: монография / А. С. Сайганов, Н. А. Тригуб. – Горки: БГСХА, 2015. – 273 с.
9. Шафранская, И. В. Моделирование в маркетинговых исследованиях: практикум / И. В. Шафранская. – Горки: БГСХА, 2020. – 197 с.
10. Шафранский, И. Н. Совершенствование экономических взаимоотношений мясокомбинатов с сельскохозяйственными товаропроизводителями / И. Н. Шафранский, И. В. Шафранская // Проблемы экономики: сб. науч. ст. / Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки, 2019. – Вып. 1. – С. 277–287.

УДК 005.591.6:636

**Шварацкий В. В.**, науч. сотрудник

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Перспективы развития отечественного животноводства многие ученые и специалисты связывают с его переходом на *инновационный путь развития*, который позволит не только ускорить процесс производства животноводческой продукции, но и создать «плацдарм» для выхода отечественных товаропроизводителей на мировые товарные рынки. Проанализировав материалы [1–4], мною был сделан вывод, что данный процесс может проходить в трех направлениях.

1. Формирование системы информирования и материально-технического обеспечения инновационного развития отраслей животноводства, создаваемой на базе соответствующих научных, агросервисных и иных организаций. При этом предлагается включить в данную систему Информационно-консультационные центры и Отраслевой фонд поддержки внедрения инновационных разработок. Основными функциями вышеназванных центров должны стать:

– осуществление комплекса мероприятий, направленных на передачу инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения;

– проведение исследований конъюнктуры рынка животноводческой продукции по выявлению возможностей реализации инноваций;

– защита интеллектуальной собственности посредством оказания услуг по ее идентификации, оценке и технологическому аудиту;

– разработка бизнес-планов внедрения инноваций в производство и др.

В свою очередь, указанный фонд будет специализироваться на организации, предоставлении и финансовом обеспечении государственных гарантий и страховых сделок, связанных с внедрением инноваций в отрасли животноводства.

2. Развитие инфраструктуры инновационного процесса, направленное на стимулирование внедрения инноваций в практику деятельности хозяйствующих субъектов, специализирующихся в животноводстве.

3. Оценка степени инновационного развития хозяйствующих субъектов, специализирующихся на производстве, первичной переработке и реализации животноводческой продукции. Ее рекомендуется проводить с помощью, предложенной А. П. Такуном «карты инноваций» [1], предварительно внося туда необходимые изменения, а полученные результаты использовать для:

- отражения использования основных инноваций в той или иной отрасли животноводства;

- мониторинга инновационного развития отраслей животноводства;

- анализа эффективности внедрения инноваций в животноводческих предприятиях;

- проведения сравнительного анализа инновационного развития отечественного и зарубежного животноводства и т. д.

Опираясь на результаты НИР [2], можно сказать, что устойчивость и эффективность инновационного развития отечественного животноводства подразумевают:

- ✓ постоянное совершенствование взаимоотношений между хозяйствующими субъектами как внутри отрасли, так и за ее пределами;

✓ создание стабильных экономических условий и обеспечение равных возможностей развития для всех категорий хозяйств, вовлеченных в оборот животноводческой продукции;

✓ совершенствование размещения и специализации отраслей животноводства, рациональное использование имеющихся у отраслевых хозяйств производственных возможностей и поддержание экологического равновесия;

✓ внедрение передовых технологий и инноваций, а также грамотное инвестирование в животноводство и смежные с ним отрасли;

✓ повышение квалификации работников и уровня их заинтересованности посредством морального и материального стимулирования и др.

– *требует создания* единой системы управления, формирование которой будет базироваться на предлагаемых В. Я. Кавардаковым и И. А. Семененко [3] приоритетах:

- формирование организационно-экономического механизма функционирования отраслей животноводства на инновационной основе;

- разработка государственной инновационной политики и стратегии на республиканском и областном уровнях;

- усиление роли государственных организаций в активизации инновационной деятельности;

- модернизация и технологическое переоснащение ферм и комплексов;

- внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки животноводческой продукции;

- воспроизводство плодородия почв, предотвращение всех видов их деградации, разработка адаптивных технологий, агроэкосистем и агроландшафтов, повышение продуктивности животных;

- создание современной системы информационного и инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности отрасли животноводства;

- разработка и реализация инновационных программ для различных уровней управления;

– *и использования для:*

- разработки концепций, стратегий, программ и планов инновационно-технологического развития животноводства на всех уровнях управления и их финансового, законодательно-правового и научного обеспечения;

- стимулирования разработки и внедрения инноваций;

- создания республиканского и региональных банков инновационных разработок, технологий и ресурсов;
- активизации информационного обеспечения производителей животноводческой продукции;
- повышения инновационной активности и результативности науки;
- совершенствования системы подготовки кадров и повышения квалификации специалистов и др.

Соглашаясь с мнением авторов [4], считаю, что финансирование инновационного развития животноводства следует осуществлять за счет:

- предоставления хозяйствующим субъектам, эффективно внедряющим инновации, со стороны государства различных преференций;
- совершенствования механизма накопления и его трансформации в инвестиционные ресурсы;
- активизации выявления и реализации резервов снижения производственных издержек;
- зачисления части прибыли инновационных организаций на специальные счета с последующим льготным налогообложением в случае использования на инновационные цели и т. п.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Такун, А. П. Инновации в сельском хозяйстве: проблемы внедрения и перспективы развития / А. П. Такун // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі (Серыя аграрных навук). – 2015. – № 1. – С. 5–9.
2. Научные рекомендации по сбалансированному развитию отраслей животноводства и кормопроизводства / А. В. Горбатовский [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2019. – Гл. 1, § 1.3. – С. 19–30.
3. Кавардаков, В. Я. Методологические аспекты управления инновационно-технологическим развитием животноводства / В. Я. Кавардаков, И. А. Семененко // Сельскохозяйственные науки, – 2017. – № 1 (36). – С. 36–43.
4. Проблемы и перспективы инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь / В. В. Чабатуль [и др.] // Аграрная экономика. – 2017. – № 7. – С. 17–25.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Антоненко М. Н.</b> Философские проблемы инновационного развития АПК и научного потенциала органов его управления.....	3
<b>Балькин С. В.</b> Индивидуальное предпринимательство как форма экономической активности граждан в Республике Беларусь.....	7
<b>Буць В. И.</b> Оценка производственных возможностей сельскохозяйственных организаций в разрезе типов ресурсосбережения.....	11
<b>Бычков Н. А.</b> Пути совершенствования механизмов трансформации государственной собственности в сельском хозяйстве.....	16
<b>Васюк А. В., Горбатовская О. Н.</b> Финансовое состояние и эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей: анализ тенденций.....	19
<b>Волкова Е. В., Пантелеева И. И.</b> Моделирование инновационной деятельности перерабатывающих организаций АПК.....	23
<b>Волкова Н. В.</b> Обеспеченность территории дорожной сетью как фактор миграционного поведения сельского населения.....	28
<b>Гнатюк С. Н.</b> Цифровизация сельского хозяйства – путь к устойчивому развитию.....	31
<b>Голос С. В.</b> Взаимодействие субъектов интегрированных структур.....	35
<b>Гончарова Е. В., Хомич О. А.</b> Моделирование перспективной программы развития КФХ «Родник» Шумилинского района.....	39
<b>Гончарова Н. З., Гончарова Н. С.</b> Инновационное развитие АПК Смоленской области: факторы, направления, результаты.....	44
<b>Горбатовский А. В.</b> Теоретические аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства: тенденции ресурсосбережения.....	48
<b>Громыко О. П.</b> Организация системы стимулирования работников организаций АПК и пути ее совершенствования.....	53
<b>Гуща П. В.</b> Современные направления развития рынка рекламы в Республике Беларусь.....	57
<b>Довнар Л. И.</b> Оценка состояния и перспективы внешней торговли сахаром белым Республики Беларусь.....	59
<b>Ефименко А. Г., Какора М. И.</b> Методические подходы к оценке инвестиционных проектов и инновационной активности организаций АПК.....	63
<b>Ефремов А. А., Пилат Е. Ю.</b> Генеративно-состязательные нейронные сети как инструмент прогнозирования объемов производства сельскохозяйственной продукции.....	68
<b>Кайдаулова А. Ж., Боровинских В. А.</b> Информационная безопасность организации.....	73
<b>Карачевская Е. В.</b> Информационное обеспечение стратегического анализа лекарственного растениеводства.....	77
<b>Карусев А. И.</b> Особенности моделирования подкомплекса в условиях продовольственной (продуктовой) кооперации.....	80
<b>Кокиц Е. В.</b> Моделирование производственной деятельности сахарного свекловодства.....	81
<b>Комар Н. В.</b> Учет транспортно-заготовительных расходов.....	86
<b>Кондратенко С. А.</b> Методологические аспекты обеспечения устойчивого развития регионального агропродовольственного комплекса.....	90
<b>Константинов С. А.</b> Совершенствование методологии оценки эффективности сельского хозяйства.....	94

<b>Корниенко Т. А., Четвертко Л. А., Винницкая О. А.</b> Экономическая безопасность внешнеэкономической деятельности сельскохозяйственных предприятий.....	100
<b>Лагун М. А.</b> «Зеленая» экономика как фактор снижения отрицательных внешних эффектов аграрного сектора.....	105
<b>Ленькова Р. К., Савлук Т. К.</b> Пути повышения эффективности использования ресурсов на предприятии.....	108
<b>Маеров А. Н.</b> Детерминанты формирования экономического потенциала предприятий АПК.....	110
<b>Маеров А. Н., Карачевская Е. В.</b> Зарубежный опыт организации сбыта сельскохозяйственной продукции.....	114
<b>Минина Н. Н.</b> Влияние операционного и финансового левериджей на деятельность сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь в зависимости от степени их устойчивости.....	118
<b>Никулина С. Н.</b> Учет текущих логистических расходов.....	123
<b>Овечкина А. В., Боровинских В. А.</b> Законодательное регулирование налога на игорный бизнес: российский и зарубежный опыт.....	127
<b>Редько Д. В.</b> Анализ основных факторов повышения экономической эффективности производства продукции в льняном подкомплексе.....	132
<b>Рудаков М. Ф.</b> Бизнес-план инвестиционного проекта: понятие, стадии реализации, требования к разработке.....	135
<b>Рудой А. А.</b> Зарубежный опыт инновационного развития плодово-ягодного подкомплекса.....	139
<b>Русакович А. Н.</b> Роль информационно-консультационных центров в активизации инновационной деятельности аграрного сектора экономики.....	145
<b>Сазонова С. П.</b> Перспективы совершенствования экономического развития льноводства в Республике Беларусь.....	149
<b>Светлов Н. М.</b> К проблеме расчета внешнеторговых цен в вычислимых моделях частичного равновесия.....	154
<b>Хомич О. А.</b> Государственный механизм регулирования цен на хлеб и хлебобулочные изделия Республики Беларусь.....	158
<b>Хомич О. А., Гончарова Е. В.</b> Анализ эффективности оптимальной программы производства и реализации зерна в РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье».....	161
<b>Хомич О. А., Карачевская Е. В.</b> Моделирование ассортимента выпуска и обоснование каналов сбыта продукции ОАО «Пинский мясокомбинат».....	166
<b>Хроменкова Т. Л.</b> Классические базовые модели и современные подходы к формированию стратегии организации.....	172
<b>Шафранская И. В., Шафранский И. Н.</b> Современное состояние и перспективы функционирования ОАО «Молочные Горки».....	178
<b>Шварацкий В. В.</b> Особенности инновационного развития животноводства в Республике Беларусь.....	185

Научное издание

**СОВРЕМЕННАЯ АГРАРНАЯ  
ЭКОНОМИКА: НАУКА И ПРАКТИКА**

Материалы Международной  
научно-практической конференции

Горки, 29–30 апреля 2020 г.

Редактор *Н. П. Лаходанова*  
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*  
Компьютерная верстка *О. А. Хомич*

Подписано в печать 08.12.2021. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 11,16. Уч.-изд. л. 10,24.  
Тираж 30 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».  
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.  
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».  
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.