

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»  
Студенческое научное общество БарГУ

# **СОДРУЖЕСТВО НАУК. БАРАНОВИЧИ-2016**

Материалы XII Международной  
научно-практической конференции  
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

В трёх частях

Часть 2

Барановичи  
БарГУ  
2016

В части 2 сборника материалов XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Содружество наук. Барановичи-2016» представлены результаты исследований в области физики и математики, а также рассмотрены актуальные проблемы в области информационных систем и технологий в образовании, науке и технике. Особое внимание уделено современным тенденциям в технологиях и материалах машиностроительного и сельскохозяйственного производств, а также экономическим аспектам развития предприятия, региона.

Сборник адресован научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам инженерных и экономических специальностей учреждений высшего образования.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари), Е. Н. Кирюхова,  
О. И. Наранович, А. К. Гавриленя, М. В. Нерода, В. Н. Познякевич, Г. Я. Житкевич

Рецензент

кандидат технических наук, заведующий лабораторией механофизики гетерогенных систем  
Государственного научного учреждения «Физико-технический институт  
Национальной академии наук» А. М. Милюкова

---

*Научное издание*

СОДРУЖЕСТВО НАУК.  
БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной  
научно-практической конференции  
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

*На русском, белорусском, английском языках*

В трёх частях

Часть 2

Ответственный за выпуск Е. Г. Хохол  
Технический редактор А. Ю. Сидоренко  
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак  
Корректор Н. Н. Колодко

Подписано в печать 04.10.2016. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага ксероксная.

Отпечатано на копировально-множительной технике. Усл. печ. л. 28,00. Уч.-изд. л. 25,10. Тираж 9 экз. Заказ 681.

Учреждение образования «Барановичский государственный университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя № 1/424 от 09.09.2016.  
Ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи. Тел. 8 (0163) 45 46 28, e-mail: rio@barsu.by .

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Введение.** Особое место в агропромышленном комплексе Республики Беларусь занимает зернопродуктовый подкомплекс. Неотъемлемой частью зернопродуктового подкомплекса выступают зерноперерабатывающие предприятия.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, за последние десять лет наметилась тенденция увеличения объёмов производства продукции предприятиями зернопереработки.

Анализ деятельности зерноперерабатывающих предприятий показал, что в 2014 г. ими произведено: муки — 628,9 тыс. т (темп роста к 2005 г. — 103,7%), добавок кормовых и кормов готовых для сельскохозяйственных животных — 5 950,0 тыс. т (211,2%), из них премиксы — 65,8 т (265,3%), добавки белково-витаминно-минеральные — 70,4 т (224,2%) [1].

Произведённая мукомольно-крупяная продукция и готовые корма для животных частично экспортируются. Так, в 2014 г. продукции мукомольно-крупяной промышленности экспортировано на сумму 60,9 млн дол. США, готовых кормов для животных — на 116,6 млн дол. США, что в общем объёме экспорта составило 0,17 и 0,32% соответственно. В 2005 г. — продукции мукомольно-крупяной промышленности произведено на 16,4 млн дол. США (в общем объёме экспорта — 0,10%), готовых кормов для животных — на 1,4 млн дол. США (в общем объёме экспорта — 0,01%). Основным потребителем такой продукции стала Российская Федерация [2].

Продукция, не реализованная на внешнем рынке, используется для собственных нужд: мукомольно-крупяная — для продажи населению, в хлебопечении, в производстве макаронных изделий, а комбикормовая — на корм скоту, птице и т. д.

Ритмично работают те предприятия, которые выпускают комбикорма требуемого ассортимента и качества, обеспечивающие максимальные привесы и продуктивность. А это, в свою очередь, позволяет наращивать объёмы производства и экспорта мясной и молочной продукции.

Анализ статистических данных показал, что в 2014 г. экспорт мяса и мясных субпродуктов в общем объёме экспорта составил 2,39% (в 2005 г. — 1,23%), молока и молочной продукции — 6,56% (в 2005 г. — 3,15%). В 2014 г. мяса и мясных субпродуктов было экспортировано на сумму 860,9 млн дол. США (в 2005 г. — 196,3 млн дол. США), молока и молочной продукции на 2 366,5 млн дол. США (в 2005 г. — 503,1 млн дол. США) [3].

Потребителями мясной продукции стали страны СНГ (Казахстан, Российская Федерация, Украина, Азербайджан), молочной — как страны СНГ (Азербайджан, Армения, Казахстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Туркменистан, Украина), так и вне СНГ (Венесуэла, Грузия, Монголия, Канада, Объединённые Арабские Эмираты, Китай, Сербия) [4].

Необходимо отметить, что география экспорта аграрной продукции Республики Беларусь в последние годы расширилась, однако стране необходимо ещё больше уделять внимания его диверсификации, увеличению доли продаж на зарубежные рынки продукции с высокой добавленной стоимостью.

Для того чтобы произвести конкурентоспособную и экспортную продукцию, необходимо совершенствовать работу отечественных предприятий промышленности, в том числе и, что немаловажно, зерноперерабатывающих.

**Основная часть.** В условиях постоянно возрастающей конкуренции на мировых рынках, вступления основных партнёров Беларуси во Всемирную торговую организацию, вхождения Республики Беларусь в состав Таможенного союза, Единого экономического пространства и Евразийского экономического союза вопросы повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий становятся решающими. И внесение в Директиву Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства» изменений и дополнений, тому подтверждение. Новая редакция Директивы Президента Республики Беларусь «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства» предусматривает наращивание экспортных поставок, создание условий для выпуска инновационной и высокотехнологичной продукции, изменение качества управления промышленным комплексом страны [5].

Кардинальным способом повышения эффективности и конкурентоспособности отечественных зерноперерабатывающих предприятий учёные видят их интеграцию в крупные межгосударственные вертикально интегрированные холдинги, создаваемые соответствующими предприятиями стран ЕАЭС.

Так, В. Г. Гусаков подчёркивает, что в отечественном агропромышленном комплексе кооперация и интеграция не приобрели ещё необходимого масштаба и размаха. Дело ограничивается созданием пока небольшого числа объединений первичного (низового) уровня при отсутствии форм республиканской, межрегиональной и трансрегиональной значимости. Местные объединения должны консолидироваться по продуктовому принципу и войти в состав сквозных интеграционных структур республиканского или международного уровня, считает учёный. Белорусскому агропромышленному комплексу необходимо выстраивать сквозные рыночно ориентированные продуктовые компании, охватывающие всю технологическую цепь получения и продвижения агропромышленной продук-

ции от сельскохозяйственного сырья до готовых продовольственных товаров. В отличие от мелких и разрозненных предприятий они будут способны обеспечивать устойчивую конкурентоспособность и поставлять товар на любой рынок как внутри страны, так и за рубежом, определять режимы и политику сбыта и формировать взаимовыгодный потребительский спрос. Таких компаний не должно быть много — примерно по одной по каждому основному продукту (одна льняная, одна сахарная, одна зерновая и т. д.). Отечественные компании не должны конкурировать на внешних рынках, в противном случае они будут ослаблять свои возможности, сбивать цены, что только на руку мощным международным компаниям, предполагает В. Г. Гусаков.

О значении интеграции применительно к агропромышленному производству пишет в своих научных работах и Г. М. Лыч, где говорит об ущербности включения сельхозтоваропроизводителей в интеграционные процессы, так как инициаторы интеграционных процессов, чаще всего, не включают их в состав создаваемых интегрированных формирований из-за огромных долгов и ежегодных потерь, обусловленных перекосами цен. В худшем положении они находятся и с точки зрения перераспределения добавленной стоимости, создаваемой на различных стадиях единой технологической цепочки «производство исходного сельскохозяйственного сырья—его промышленная переработка—реализация готовых агропродовольственных товаров», которое, как правило, осуществляется в пользу последующих и в ущерб предыдущим стадиям, подчёркивает автор.

Учёные Национальной академии наук Беларуси В. И. Бельский, А. А. Попков, А. С. Сайганов видят необходимым создание холдинговых компаний, так как это позволит оптимизировать сырьевые зоны зернопродуктового подкомплекса республики, а также создать предпосылки для привлечения инвестиционных ресурсов в зернопроизводящие организации в целях стабилизации производства, обновления и модернизации основных фондов.

За крупными аграрными объединениями будущее агропромышленных комплексов страны видят и А. В. Пилипук, В. В. Талайко, А. П. Шпак. Учёные поддерживают своих коллег в том, что в Беларуси пока образуются кооперативно-интеграционные структуры местного уровня — агрофирмы и агрокомбинаты, однако считают, что более целесообразной будет интеграция зерноперерабатывающих предприятий в крупные межгосударственные вертикально интегрированные холдинги.

Только отказавшись от внутренней конкуренции в пользу сотрудничества и вертикальной интеграции производств и капиталов стран ЕАЭС, можно обеспечить конкурентоспособность на мировом рынке путём создания, прежде всего, межгосударственных (белорусско-российских, белорусско-казахстанских, белорусско-российско-казахстанских и т. п.) вертикально интегрированных структур, пишет в своих научных работах В. Ф. Байнев.

Как видим, учёные рассматривают вертикальную интеграцию как путь развития отечественных зерноперерабатывающих предприятий. И с этим нельзя не согласиться. Несмотря на наращивание предприятиями зернопереработки производственных мощностей, степень износа основной активной части основных средств составляет 50%. Требуют проведения реконструкции и модернизации элеваторы, введённые в эксплуатацию в основном в 1970—1980-х гг. К 2020 г. планируется стабилизировать производство зерна до уровня не менее 10 млн т, а это потребует ещё более слаженной работы зерноперерабатывающих предприятий. К тому же комбинаты хлебопродуктов могут стать оптовыми базами, оказывающими услуги российским и казахстанским зерновым компаниям. К примеру, ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», имея один из мощнейших в республике элеваторов (вмещает 150 тыс. т зерна), мощности которого загружены на 50%, предлагает услуги по хранению зарубежным производителям, зерновым компаниям. Ведь материально-техническая база большинства хлебоприёмных предприятий в том же Казахстане изношена, часть оборудования устарела и требует замены, тогда как элеваторы и хлебоприёмные предприятия, являясь первичным звеном движения зерна от производителя к потребителю, формируют и концентрируют его товарные партии, выполняя функции оптовых баз зернового рынка. И пока в странах союза не построены новые хлебоприёмные мощности, белорусский комбинат хлебопродуктов может послужить базой, откуда зерно из Кубани, Алтайского края России, из Казахстана будет поступать в Польшу, Литву и другие страны.

Интеграция отечественных зерноперерабатывающих предприятий в крупные межгосударственные вертикально интегрированные холдинги, создаваемые соответствующими предприятиями стран ЕАЭС, будет способствовать развитию производства, упрощению доступа к новейшим технологиям, повышению качества, совместному выходу на внешний рынок, организации совместных научных исследований, привлечению инвестиций и т. д.

По мнению всех вышеназванных исследователей, результатом агропромышленной интеграции должен быть синергетический эффект (т. е. возрастание эффективности деятельности в результате интеграции отдельных предприятий в единую систему за счёт так называемого положительного системного эффекта, подразумевающего, что выгоды от взаимодействия участников объединения внутри интегрированного предприятия превышают сумму эффектов деятельности каждого участника в отдельности).

Научное обоснование современным интеграционным процессам дано ещё в 1996 г. профессором МГУ имени М. В. Ломоносова С. С. Губановым, который открыл фундаментальный экономический закон вертикальной интеграции. Согласно ему, несколько взаимосвязанных производств, последовательно осуществляющих передел сырья в конечную продукцию, функционируют с максимальной эффективностью только в том случае, если прибыль снимается со всей цепочки в целом, а не с каждого из её звеньев. Нулевая рентабельность всего промежуточного производства — такова суть закона вертикальной интеграции [6].

Закон вертикальной интеграции нашёл поддержку в Беларуси. Вертикальная интеграция стала одним из ключевых стратегических направлений инновационного развития республики.

**Заключение.** Исследование научных подходов к проблеме инновационного развития зерноперерабатывающих предприятий Республики Беларусь позволяет говорить о том, что учёные едины во мнении о необходимости

дальнейшего развития интеграционных процессов (создания интеграционных структур республиканского и международного уровня). Кардинальным способом повышения эффективности и конкурентоспособности отечественных зерноперерабатывающих предприятий они видят отказ от внутренней конкуренции (объединение ресурсов и активов) наших предприятий друг с другом и интеграцию в крупные межгосударственные вертикально интегрированные холдинги, создаваемые соответствующими предприятиями стран ЕАЭС, с целью так использовать преимущества и потенциал евразийской интеграции, чтобы в ближайшем будущем приблизить наш агропромышленный комплекс к высшим международным стандартам.

Однако до реализации таких грандиозных планов необходимо улучшить положение отечественных сельхозтоваропроизводителей, так как агропромышленные формирования успешно развиваются лишь при охвате ими всего завершённого цикла производства и реализации готовых продовольственных товаров и пропорциональном развитии всех его составляющих. Отсутствие в составе интегрированного агропромышленного формирования той или иной стадии создаёт угрозу его устойчивости и неизбежно ведёт к снижению конечных показателей его деятельности.

#### Список цитируемых источников

1. Промышленность Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2015. 268 с.
2. Внешняя торговля Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2015. 322 с.
3. Там же.
4. Там же.
5. О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь : Указ Президента Респ. Беларусь, 26 янв. 2016 г., № 26 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 28.01.2016, 1/16252.
6. Губанов С. С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. — М. : Книж. мир, 2012. Сер. Сверхдержава. 224 с.

УДК 637.5

Е. Н. Минькова

*Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Гомель*

### УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Введение.** Современные процессы, протекающие в мировой экономике, порождают большое количество трудностей, которые влияют на развитие не только отдельных стран и регионов, но и на деятельность конкретных предприятий. Поэтому в настоящее время особую актуальность приобретает обеспечение экономической безопасности. Данный термин подразумевает под собой состояние защищённости жизненно важных интересов предприятия от внутренних и внешних угроз, формируемое руководством и коллективом предприятия путём реализации мероприятий правового, экономического, организационного, инженерно-технического и социально-психологического характера. В период всевозрастающей роли персонала организации как основного звена обеспечения конкурентных преимуществ и достижения стратегических целей всё чаще наблюдается ухудшение социально-психологического климата в коллективах, распространение конфликтных споров, что значительно снижает лояльность персонала и делает предприятия незащищёнными от негативного влияния на экономическую безопасность. Доминирующую роль в системе экономической безопасности предприятия играет кадровая безопасность, поскольку это работа с персоналом, кадрами, а они в любой организации первичные.

**Основная часть.** Уровень экономической безопасности предприятия зависит от того, насколько эффективно его руководство и специалисты смогут избежать возможных угроз и ликвидировать вредные последствия отдельных негативных составляющих внешней и внутренней среды.

Экономическая безопасность является системой, включающей различные элементы (её составляющие), которые между собой взаимосвязаны и оказывают влияние друг на друга. В частности, информация, полученная в результате исследования рынков сбыта, потенциальных поставщиков материалов (сырья), оборудования, будет влиять на технико-технологическую составляющую экономической безопасности в части выбора оборудования для организации производственного процесса, более качественных и одновременно недорогих материалов, что скажется на эффективности деятельности в целом, а следовательно, на экономической безопасности.

Однако в центре всей системы экономической безопасности находится человек (управленец, служащий, рабочий), поскольку именно он отвечает за анализ ситуации, разработку документации и принятие управленческих решений. От правильности формирования кадровой составляющей и эффективности её функционирования зависит эффективность других составляющих (финансовой, производственной, технологической и пр.).

Представим систему экономической безопасности графически (рисунок 1).