

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов

Основан в 2003 году

Под редакцией члена-корреспондента
НАН Республики Беларусь В. К. Пестиса

Том 34

**ЭКОНОМИКА
(ВОПРОСЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ)**

Гродно
ГГАУ
2016

УДК 631.1 (06)

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

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

Редакционная коллегия:

В. К. Пестис (ответственный редактор),
С. А. Тарасенко (зам. ответственного редактора),
А. В. Глаз, В. М. Голушко, Ю. А. Горбунов, Г. А. Жолик,
М. А. Кадыров, А. В. Кильчевский, К. В. Коледа,
В. П. Колесень, В. В. Малашко, В. А. Медведский,
Г. Е. Раицкий, А. Д. Шпак, Н. С. Яковчик

Рецензент:

доцент, кандидат экономических наук И. И. Дегтяревич

ISBN 978-985-537-094-0

© УО «ГТАУ», 2016

ЭКОНОМИКА

УДК 636.2.034

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БАЛАНСОВОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

М. В. Базылев¹, Е. А. Лёвкин¹, М. А. Печёнова², В. В. Линьков¹

¹ – УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

² – Институт повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Ключевые слова: молочное скотоводство, кластеризация, промышленные технологии, резервы, прибыль, рентабельность.

Аннотация. Публикация посвящена рассмотрению использования отдельных элементов балансовой кластеризации молочного скотоводства в условиях промышленных технологий, что позволит за счет оптимизации кормления и более полного использования внутрихозяйственных резервов увеличить молочную продуктивность коров, прибыль и значительно увеличить рентабельность производимой продукции.

SOVERSHENSTVOVANIE THE INDIVIDUAL ITEMS OF THE BALANCE OF CLUSTERING OF DAIRY CATTLE BREEDING IN CONDITIONS OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

M. V. Bazylev¹, E. A. Levkin¹, M. A. Pechenova², V. Linkov¹

¹ – «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine»

Vitebsk, Republic of Belarus

² – «Institute of qualification improvement and retraining of educational establishment Grodno state University Yanka Kupala»

Grodno, Republic of Belarus

Key words: dairy cattle, clustering, industrial technology, reserves, profit, profitability.

Summary. The publication is devoted to consideration of the use of certain elements carrying the clustering of dairy cattle breeding in conditions of industrial technologies that will allow for optimising feeding and better use of internal reserves to increase cows milk productivity, profit and to significantly increase the profitability of products.

(Поступила в редакцию 30.05.2016 г.)

Введение. На современном этапе экономического развития отечественное молочное животноводство должно быть рентабельным, конкурентоспособным и обеспечивать продовольственную независимость страны, поэтому оно должно быть высокопродуктивным [3]. Скотоводство в Республике Беларусь является основной товарной отраслью сельского хозяйства, продукция которого в общей сумме выручки от реализации составляет 80%, в том числе половину ее получают от продажи молока [9].

При этом среди лучших агрохозяйств Беларуси выделяются такие хорошо развитые предприятия, где по-настоящему занимаются молочным скотоводством, как Ружаны-Агро Пружанского района Брестской области, Крутогорье-Петковичи Дзержинского района Минской области, Знамя Родины Гомельского района [12], КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» Речицкого района Гомельской области, в котором продуктивность зерновых устойчиво перешагнула 7 т/га рубеж, среднегодовой удой от коровы за ряд лет держится на уровне, близком и превышающем 6,0 т [3, 12], что делает возможным активное использование основных прогрессивных экономических подходов хозяйствования в области организации агропроизводства [1, 2, 13] с применением отдельных элементов балансовой кластеризации [4] молочного скотоводства предприятия в условиях промышленных технологий [3, 5, 6, 8].

Активизация инновационной деятельности в молочном скотоводстве во взаимосвязи с инвестициями – важнейшие факторы эффективности модернизации, направленные на повышение уровня использования генетического потенциала животных, обеспечения конкурентоспособности производства молока на внутреннем и внешнем рынках [5, 8, 11]. Инновационный процесс следует рассматривать в единстве составляющих его элементов: субъектов, объектов и связывающих их экономических отношений [1], потому ключевой дефиницией, определяющей общеметодологические аспекты исследования инновационных процессов в молочнопродуктовом подкомплексе АПК, являются инновации [1, 6], впервые предлагаемые к обсуждению по материалам производственно-хозяйственной деятельности КСУП «Агрокомбинат «Холмеч».

Перевод молочного скотоводства на инновационную основу следует рассматривать на перспективу в каждом конкретном регионе как генеральную линию в развитии сельскохозяйственного производства [11]. При этом основные типы инноваций могут быть сформулированы следующим образом (рисунок 1):



Рисунок 1 – Типы инноваций в молочном скотоводстве (интерпретировано по [8])

Приоритетными инновационными направлениями должны стать: улучшение существующих пород скота; интенсификация технико-технологического потенциала в каждом конкретном агропредприятии; новые формы организационно-управленческого обслуживания и обеспечения ресурсами [6, 8].

Таким образом, взаимодействие или чёткое (акцентированное) взаимообусловленное развитие сельского хозяйства [1] выступает, как необходимая и объективная связь всех сторон, сил, тенденций данной области явлений техногенеза [4] биологически активных агросистем. Внешне она проявляется как особый вид их экономического сотрудничества, но по сути, как отмечал в своей теории кластеризации М. Портер, представляет собой глубинную тенденцию постоянно повторяющихся экономических процессов и явлений, позволяющих обеспечить взаимодействие элементов таких кластеров и увеличить общую эффективность производства, что даёт высокие уровни роста производительности и быстрые темпы внедрения инноваций в различных процессах и продуктах [13]. Часть из этих процессов уходит в социокультурную, адаптивно-производственную и даже предпринимательскую деятельность человека в техногенезе [4].

Цель работы: изучить возможности совершенствования отдельных элементов балансовой кластеризации молочного скотоводства в условиях промышленных технологий.

Материал и методика исследований. Материалом для исследований послужили данные производственно-хозяйственной деятельности КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» Речицкого района за 2012-2014 гг. В работе использовались справочно-нормативные материалы [10], а также экспериментальные данные собственных исследований предприятия [3], применялись расчетно-вариантный и метод сравнений.

Результаты исследований и их обсуждение. Первичным фактором, обеспечивающим развитие молочного скотоводства, является генетический потенциал животных, поскольку генотип в конечном счете отражается на фенотипических признаках и реализуется в конкретных показателях продуктивности.

Распределение пробонитированных коров по классам и породности изложено на рисунке 2.

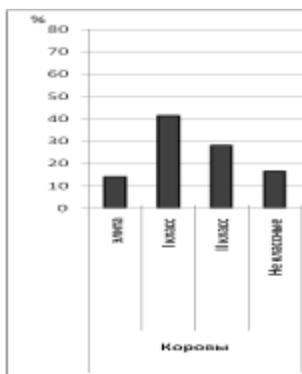


Рисунок 2 – Распределение пробонитированных коров по классам

Качественная оценка распределения коров в стаде предприятия показывает, что преобладающую долю занимают коровы I класса (свыше 40%). В то же время удельный вес коров II класса и не классных также достаточно высок – 28,0% и 16,6% соответственно, что в сумме превышает 44%. Вместе с тем в хозяйстве имеется небольшой удельный вес коров класса элита (13,7%), что показывает дальнейшие пути, возможности и длительность совершенствования структуры стада. Отсюда следует, что в условиях хозяйства могут быть осуществлены перспективные селекционные мероприятия с благоприятной предпосылкой для дальнейшего роста продуктивности стада.

Молочная продуктивность коров существенно изменяется с возрастом. Животные 1 и 2 отела менее продуктивны, чем возрастные коровы (до определённого возраста), наивысшая продуктивность отмечается в возрасте 3-4 отела, после чего надои постепенно снижаются.

Характеристика коров по молочной продуктивности за 305 дней последней законченной лактации показана на рисунке 3, где наглядно показано, что распределение коров по лактациям сравнительно равномерное. Для отечественной чёрно-пёстрой породы КРС оптимальными сроками хозяйственного использования считаются 5-6 лет. Поскольку выращивание ремонтных тёлочек обходится дорого, то корова должна эксплуатироваться достаточно длительный срок.

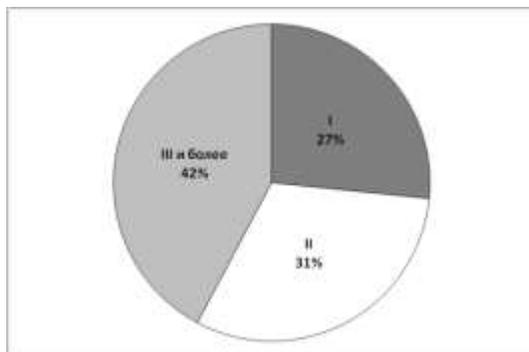


Рисунок 3 – Характеристика дойного стада по молочной продуктивности за 305 дней лактации, %

I – удельный вес коров первой лактации;

II – удельный вес коров второй лактации;

III – удельный вес коров третьей и последующих лактаций.

Из диаграммы также видно, как схематически ведётся работа по воспроизводству основного стада коров, условно отображая уровень выбраковки и структуру дойного стада, когда в среднем ежегодно почти треть поголовья заменяется на первотёлок. Однако в данных условиях использование коров менее 4 лактаций экономически не оправдано, поскольку более 50% молока получают от животных именно данного возрастного диапазона.

Молочная продуктивность в определенной степени зависит от живой массы коров. При увеличении живой массы повышается надой, т. к. крупные животные способны больше поесть кормов и перерабатывать их в молоко за счет большего объема всех внутренних органов. Также большое влияние оказывает живая масса на оплодотворение животных. Так, коровы с низкой живой массой оплодотворяются хуже, чем животные, имеющие оптимальный вес. Плохо оплодотворяются и коровы, имеющие избыточный живой вес. Отсюда следует, что живая масса коров и продуктивность находятся во взаимосвязи, поэтому живая масса должна соответствовать стандарту породы.

Характеристика коров по живой массе на начало 2014 г. представлена на рисунке 4.

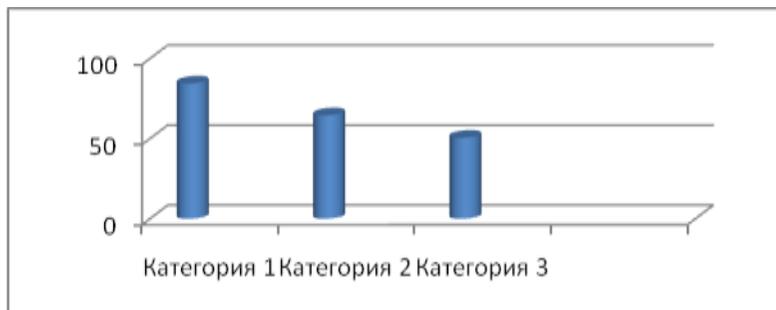


Рисунок 4 – Распределение молочного стада по живой массе (соответствующей стандарту) на начало 2014 г., %

Категорией 1 обозначены коровы 1 лактации, категориями 2 и 3 соответственно второй и третьей лактации.

Из рисунка видно, что средняя живая масса коров соответствует стандарту породы только на 48,6-82,5% от всего поголовья коров, при этом у животных с недостаточной массой тела наблюдается высокий процент выбраковки после 2-3 отёлов, что требует увеличения затрат, связанных с вводом новых (менее продуктивных в начале первотёлок) животных в основное стадо. Таким образом, необходимо констатировать также, что реальная продуктивность коров в стаде далека от возможной, а дальнейший рост продуктивности коров возможен лишь при решении комплекса задач в области разведения и селекции животных, кормления ремонтного молодняка и взрослых коров, технологии содержания и организации производства молока.

Продуктивность животных во многом определяется уровнем и полноценностью их кормления. Полноценность кормления предполагает не только обеспечение энергетической потребности, но и содержание всех питательных веществ в соответствии с нормами для различных производственных групп крупного рогатого скота в расчете на 1 кг сухого вещества. Рационы должны быть как можно более разнообразными по набору кормов, что позволит достичь обеспеченности животных необходимым набором питательных и биологически активных веществ. Удовлетворение потребностей животных с учетом современных достижений науки является важнейшим критерием нормированного кормления. На рисунке 5 показана структура кормления коров.

Анализ кормления крупного рогатого скота показывает, что за исследуемый период годовой рацион кормления коров претерпел суще-

ственные изменения. С 2012 г. по 2014 г. в структуре рациона была увеличена доля концентратов на 3,5%, сенажа – на 4,2%, в тоже время удельный вес силоса сократился на 2,6%.

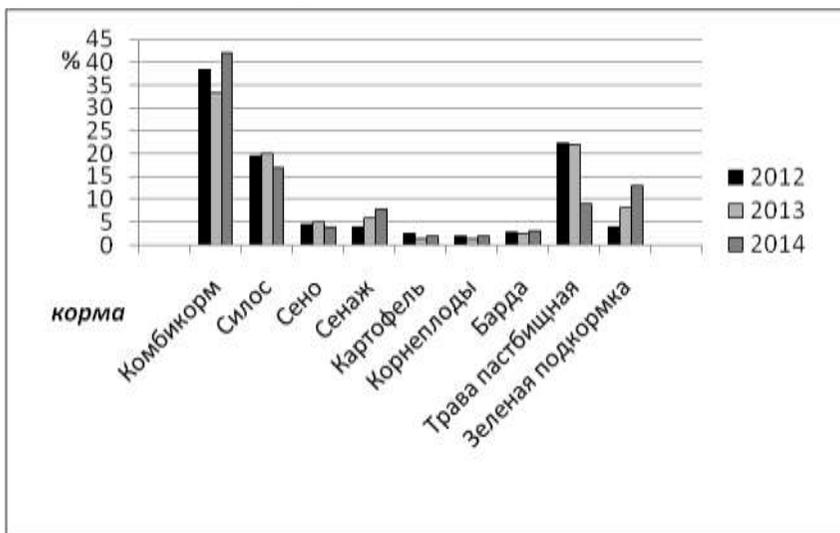


Рисунок 5 – Среднегодовая структура кормового рациона коров КСУП «Агрокомбинат «Холмеч»

Использование таких кормов, как сено, корнеплоды и барда практически не изменилось или изменилось в незначительной степени. В целом структура кормления коров обусловлена специализацией предприятия, поскольку в хозяйстве возделываются как кормовые, так и овощные культуры, имеется возможность включать в рацион корнеплоды. Барда также является отличной альтернативой сочным кормам. Структурные сдвиги в пользу концентрированных и грубых кормов являются положительным фактором и способствовали росту продуктивности коров. Поэтому в дальнейшем целесообразно произвести определённую оптимизацию структуры кормления в направлении повышения концентрации обменной энергии корма и сухого вещества. В конечном счете при выборе стратегии кормления необходимо исходить из комплекса факторов сочетающих в себе как биологическую полноценность, так и экономическую целесообразность.

При планировании продуктивности коров на перспективу необходимо учитывать, что дальнейший ее рост потребует в первую очередь увеличения живой массы коров до 600-650 кг.

Повышение эффективности производства молока связано с ростом продуктивности коров, снижением затрат на получение молока, увеличением прибыли и рентабельности производства. При фактической продуктивности коров 6585 кг молока на корову в год, ближайший горизонт планирования составит не менее 7000 кг молока. Для достижения заданного уровня в первую очередь необходимо решить задачу по оптимизации кормления животных до зоотехнически- и экономически целесообразных норм. Средний расход корма на 1 ц молока составляет 1,15 ц кормовых единиц, что не соответствует зоотехническим нормам. При планировании рациона для коров с продуктивностью 7000 кг необходимо использовать отдельные элементы балансовой кластеризации дойного стада, когда следует учесть, что дальнейшее увеличение уровня кормления потребует адекватного увеличения концентрации энергии корма. Для этого необходимо отказаться от использования барды и перейти к сенажно-силосному типу кормления. В качестве основных сочных кормов предлагается использовать корнеплоды (возделыванию которых в КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» традиционно уделяется много внимания и существует высокоэффективный севооборот прифермских земель с наличием поля кормовой свёклы сорта «Эккендорфская жёлтая»), которые в структуре годового рациона должны занимать не менее 6%. Удешевить рацион целесообразно за счет увеличения более дешевых грубых кормов (сена) в структуре рациона.

Таким образом, исследования показывают, что для обеспечения полноценного кормления коров при продуктивности 7000 кг суммарные затраты на кормление в расчете на одну корову в год составят 8449,4 тыс. руб. Себестоимость 1 корм. ед. при этом составит 125,7 тыс. руб., а расход корма на 1 ц молока в денежном выражении будет значительно ниже и составит 120,7 тыс. руб.

Целесообразно планировать затраты на производство молока и расчеты себестоимости, исходя из условного разделения всех затрат на переменные и постоянные. В сельскохозяйственном производстве к постоянным издержкам, не зависящим от объемов производства, можно отнести затраты, связанные с организацией производства и управлением, и затраты на содержание основных средств (амортизацию). Все остальные затраты так или иначе связаны с объемом производства. На основе математического прикладного анализа безубыточности производства молока были определены три направления увеличения объемов прибыли: повышение продуктивности животных, снижение переменных затрат на производство и увеличение численности поголовья коров. Сущность метода состоит в том, что затраты на продукцию учи-

тываются только в части переменных затрат, тогда как постоянные расходы покрываются полученной прибылью.

При расчете затрат на перспективу объем затрат на корма определялся, исходя из предлагаемого рациона, все остальные переменные затраты будут изменяться пропорционально объемам производства молока, постоянные затраты неизменны.

Расчеты показывают, что при планируемой продуктивности коров в 7000 кг молока на корову в год валовой надой составит:

$$140070 \text{ ц} = 2001 \text{ гол.} \times 70 \text{ ц}$$

Уровень товарности молока в предприятии составляет 92%. Суммарные затраты на корма на перспективу составят 16907 млн. руб., что ниже фактических на 40,5%. Общий объем планируемых затрат составит 40320 млн. руб., что меньше чем в 2014 г. на 21%.

Заключение. Таким образом, использование предложенного инновационного подхода в условиях промышленных технологий КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» позволит за счет оптимизации кормления и более полного использования внутрихозяйственных резервов молочную продуктивность коров увеличить на 415 кг, объемы производства и реализации на 8304 ц и 8174 ц соответственно, выручка от реализации молока при этом будет увеличена на 3922 млн. руб., а прибыль на 13594 млн. рублей, что позволит значительно увеличить рентабельность производимой продукции.

Данный подход совершенствования отдельных элементов балансовой кластеризации молочного скотоводства в условиях промышленных технологий является вопросом, стоящим на повестке дня, и показывает реальные резервные возможности молочно-товарного агрокомплекса белорусских сельскохозяйственных производителей, позволяет в масштабах Республики в течение одного года внедрения реально увеличить продуктивность дойного стада на 6,3%, что выражается в получении 41,32 млн. \$/год дополнительного количества чистой прибыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дегтяревич, И. И. Организация производства: пособие / И. И. Дегтяревич. – Минск: ГУ «Учебно-методический центр Минсельхозпрода», 2007. – 89 с.
2. Животноводство. Практикум: учебное пособие / В. П. Колесень [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 424 с.
3. Канарская, Е. Г., Букас, В. В., Линьков, В. В. Эффективность применения адресных комбикормов в условиях КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» / Е. Г. Канарская, В. В. Букас, В. В. Линьков. – Студенты науке и практике: Материалы 99-ой Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 21 – 22 мая 2014. – Витебске: УО ВГАВМ, 2014. – С. 113-114.
4. Линьков, В. В., Базылев, М. В., Лёвкин, Е. А., Букас, В. В. Внутрихозяйственная технологическая кластеризация агропредприятия / В. В. Линьков, М. В. Базылев, Е. А. Лёвкин, В. В. Букас. – Учёные записки, Выпуск 1, Ч. 2, Витебск: УО ВГАВМ, 2015. – С. 72-75.

5. Повышение эффективности молочного скотоводства на основе модернизации производства / А. Н. Анищенко, 2015. - Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vnioputsh.ru/files/dAnichenko.pdf>. - Дата доступа. - 28.04.2016.
6. Приоритетные направления инновационного развития молочнопродуктового подкомплекса АПК / И. А. Бурса, 2014. - Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kubsau.ru> - Дата доступа. - 28.04.2016.
7. Промышленный журнал «Знак Качества»: КСУП «Агрокомбинат «Холмеч» – работа на европейском уровне! / 2010. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.znk.by> – Дата доступа. - 29.04.2016.
8. Развитие инновационно-ориентированного молочного скотоводства в регионе / А. О. Котарева, 2014. -- Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ds.vsau.ru/wp-content/uploads/2014/02/Диссертация-Котаревой-А.О..pdf>. - Дата доступа. - 28.04.2016.
9. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник 2015 / Председатель редакционной коллегии И.В. Медведева. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск: ИВЦ, 2015. – 318 с.
10. Справочник нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства / Под редакцией В. Г. Гусакова. – Минск: Бэлоруская навука, 2006. – 712 с.
11. Среднева, О. Приоритеты аграрной политики – инициативность, эффективность и инвестиции / О. Среднева // Белорусское сельское хозяйство. – 2011. – №3. – С. 4-5.
12. ТОП-10 самых прибыльных сельхозпредприятий Беларуси во втором квартале 2015 года / Е. Синевкович, 30.09.2015. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://agronews.by/news/finansy/14358.html>. - Дата доступа. - 05.05.2016.
13. Industrial clusters and their implications for local economic policy / 02.05.2012. - [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.local.gov.uk/web/guest/economy> – Date of access. - 28.04.2016.

УДК 331.23

РАСЧЕТЫ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Е. М. Бельчина

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
Республика Беларусь
(Республика Беларусь, 220023, г. Минск, пр-т Независимости 99
e-mail: elnizhnik@ya.ru)

***Ключевые слова:** оплата труда, расчеты, управление, задолженность, резервный фонд, индексация, контроль.*

***Аннотация.** Проблема повышения эффективности управления финансовыми потоками и расчетами в организации является весьма актуальной в условиях современной экономики Республики Беларусь. Недостаток собственных оборотных средств, неудовлетворительная структура баланса, финансовая нестабильность и убыточность приводят к увеличению кредиторской и*

дебиторской задолженности, росту задолженности по оплате труда, и, как следствие, к ухудшению финансового состояния организации. Особенно остро данная проблема стоит перед сельским хозяйством республики. Поэтому в статье исследуются и анализируются особенности законодательного регулирования расчетов по оплате труда, предлагаются направления совершенствования механизма управления ими.

CALCULATIONS OF WAGES: TOPICAL ISSUES OF MANAGEMENT

E. M. Belchina

EI «Belarusian State Agrarian Technical University»
(Belarus, Minsk, 220023, 99 Nezavisimosti Avenue
e-mail: elnizhnik@ya.ru)

Key words: pay, calculations, management, debt, reserve fund, indexation, control.

Summary. The problem of increase of effective management of financial streams and calculations in the organization is very actual in the conditions of modern economy of Republic of Belarus. The lack of own current assets, unsatisfactory structure of balance, financial instability and unprofitability lead to increase creditor and receivables, growth of debt on compensation, and, as a result, to deterioration in a financial condition of the organization. Especially this problem is particularly acute for republic agriculture. Therefore, this article explores and analyzes the features of legislative regulation of calculations on payment, offered direction to improve the management mechanism of.

(Поступила в редакцию 30.05.2016 г.)

Введение. Одним из элементов эффективного управления финансовыми потоками является своевременность и полнота расчетов по оплате труда. Это актуально не только в сфере экономических отношений между нанимателем и работником, но и является базовой составляющей эффективности социально-экономической политики государства в целом. Выполнение организацией своих финансовых обязательств и соблюдение государственных гарантий в сфере трудовых отношений – важный шаг в недопущении социальной напряженности в обществе. В этой связи государству отводится важная роль в регулировании трудовых отношений. Все вышеизложенное обуславливает актуальность темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость в повышении эффективности управления расчетами по оплате труда в современных экономических условиях.

Цель работы: разработка направлений совершенствования механизма управления расчетами по оплате труда.

Материал и методика исследований. Теоретической и методологической основой исследования являлись законодательные и нормативные акты Республики Беларусь, методические и справочные материалы в сфере расчетов по оплате труда и их регулирования. В рамках нашего исследования были проанализированы требования законодательства и их актуальность в области расчетов с персоналом, а также соблюдение социальных гарантий в трудовых отношениях. Методологической основой исследования послужили общенаучные принципы исследования, предполагающие изучение экономических отношений и явлений в их развитии и взаимосвязи, системный и комплексный подход к изучению проблем.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведенные исследования позволили установить, что специфика управления расчетами по оплате труда проявляется в наличии ряда специфических элементов:

- 1) контроль за соблюдением сроков выплаты заработной платы;
- 2) снижение тарифной ставки первого разряда в случаях, предусмотренных законодательством;
- 3) индексация заработной платы;
- 4) отчетность о просроченной задолженности по заработной плате;
- 5) бронирование минимального размера средств для выплаты заработной платы;
- 6) создание резервного фонда для выплаты заработной платы.

Детальное изучение данных элементов позволило установить следующие факты. Так, в Республике Беларусь законодательно установлены особенности выплаты заработной платы, предусмотрен административный контроль за соблюдением ее сроков и финансовая ответственность нанимателей за задержку выплаты заработной платы [1, ст. 73; 2; 3, ст. 9.19, ч. 1].

В качестве одного из методов управления расчетами по оплате труда, а именно, контроля за соблюдением сроков выплаты зарплаты и недопущения просроченной задолженности по расчетам с персоналом, в организациях Республики Беларусь введена ежемесячная статистическая отчетность по форме 12-т (задолженность) «Отчет о просроченной задолженности по заработной плате». Данную отчетность, при наличии просроченной задолженности по заработной плате, представляют все организации Республики Беларусь, за исключением крестьянских (фермерских) хозяйств, малых организаций со средней численностью работников до 15 человек и индивидуальных предпринимателей. Согласно законодательству просроченной задолженностью по заработной плате для целей статистики являются суммы заработной платы

работникам, начисленные, но не выплаченные организацией до 24 ч последнего дня месяца, следующего за месяцем, за который эти суммы начислены [7].

Однако несмотря на существующий механизм административного контроля и финансовой ответственности нанимателей, в Республике Беларусь на начало 2016 г. просроченную задолженность по заработной плате имела 141 организация, ее сумма составила 60,5 млрд. руб. Проведенные исследования показали, что наибольшая часть данной задолженности приходится на организации, у которых основным видом деятельности является «сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство». Так, по состоянию на начало 2016 г. просроченная задолженность в данной сфере деятельности наблюдалась у 127 организаций в совокупном размере 41 852,5 млн. руб., что составило 69,3% от общей суммы. Вместе с тем несмотря на установленный законодательством механизм контроля за своевременностью выплаты заработной платы, проведенные исследования показывают, что за первые четыре месяца 2016 г. ситуация несколько ухудшилась. Так, просроченную задолженность по заработной плате в апреле 2016 г. уже имели 167 организаций, из них 132 организации по виду деятельности «сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство». В денежном выражении это составило 80 859,8 млн. руб. и 50 859,4 млн. руб. (62,9%) соответственно [4].

Проведенные исследования показали также, что среди организаций, имеющих просроченную задолженность по заработной плате, выявлены организации, у которых данная ситуация возникает регулярно. Это говорит, в первую очередь, о неэффективности финансово-хозяйственной деятельности и нарушениях в управлении финансовыми потоками субъектов хозяйствования. Следует также отметить, что рост задолженности по оплате труда напрямую связан с несвоевременными расчетами. Указанные факторы отрицательно влияют на финансовое состояние организаций, особенно сельскохозяйственных, поскольку у них не хватает оборотных средств для своевременного погашения краткосрочных задолженностей, в том числе и по оплате труда. В этой связи нами рекомендуется проведение ежеквартального ведомственного мониторинга финансового состояния субъектов хозяйствования. Реализация данного мероприятия позволит своевременно выявить организации, имеющие низкие показатели платежеспособности, с целью их дальнейшего финансового оздоровления и недопущения банкротства.

На государственном уровне регулирование расчетов с персоналом по оплате труда, при несоблюдении сроков выплаты, проявляется также в обязанности нанимателя изменять подходы к формированию тарифных ставок (окладов). Так, в соответствии с требованиями Указа

Президента Республики Беларусь № 483 от 27.11.1995 г. (в редакции от 21.02.2014 г.) «Об обеспечении своевременной выплаты заработной платы», наниматели, за исключением организаций, финансируемых из бюджета и пользующихся государственными дотациями, имеющие просроченную задолженность по заработной плате на конец отчетного периода, с 1 числа месяца, следующего за отчетным, обязаны применять тарифную ставку первого разряда для расчета должностных окладов руководителей, специалистов и других служащих в размере, не превышающем величины тарифной ставки первого разряда, установленной Правительством Республики Беларусь для оплаты труда работников бюджетной сферы, до ликвидации этой просроченной задолженности [5].

Практическая реализация данных положений до ликвидации просроченной задолженности по заработной плате осуществляется следующим образом:

1) если наниматели использовали тарифную систему оплаты труда, то они обязаны применять тарифную ставку первого разряда, установленную Правительством Республики Беларусь для оплаты труда работников бюджетной сферы;

2) в случае применения нанимателем бестарифной системы оплаты труда, возникает обязанность перейти на тарифную, с применением тарифной ставки первого разряда, установленной Правительством Республики Беларусь для оплаты труда работников бюджетной сферы.

Проведенные исследования также показали, что задержка выплаты заработной платы работникам, превышающая календарный месяц и более по сравнению со сроком, установленным трудовым договором работника, влечет за собой ее индексацию. В соответствии с Инструкцией о порядке и условиях индексации денежных доходов населения в связи с инфляцией, а также при несвоевременной выплате заработной платы, пенсий, стипендий и пособий, индексация несвоевременно выплаченных сумм осуществляется в полном размере за каждый месяц в отдельности путем их корректировки на индекс потребительских цен, рассчитанный нарастающим итогом за период задержки [6]. Следует отметить, что источник покрытия сумм индексации осуществляется за счет источников, из которых они выплачиваются. Таким образом, в случае допущения организацией несвоевременной выплаты заработной платы, наниматель обязан ее проиндексировать, а индексацию покрыть за счет источника выплаты. Следовательно, размер индексации будет отнесен в состав фонда заработной платы. Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг или источником покрытия будут

являться прочие доходы организации, при осуществлении премирования за счет иных источников.

Изучив ситуацию, нами рекомендуется определить источник покрытия индексации в случае несвоевременности выплаты заработной платы, в составе прочих доходов и расходов по текущей деятельности, учитываемых на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»). Данный подход позволит не допускать роста себестоимости продукции, работ, услуг за счет индексационных выплат по несвоевременно выплачиваемой заработной плате.

Кроме указанных мер в механизме управления расчетами по оплате труда следует отметить такой элемент, как бронирование минимального размера средств для выплаты заработной платы. Так, в целях погашения задолженности по расчетам с персоналом, наниматели должны бронировать в расчете на одного работника сумму, соответствующую 1,5 размера бюджета прожиточного минимума для трудоспособного населения, скорректированного на индекс потребительских цен. Указанные средства могут быть использованы только на выплату заработной платы, выходных пособий, алиментов, пособий по государственному социальному страхованию, оплату отпусков работников, в бюджет государственного внебюджетного фонда социальной защиты населения Республики Беларусь и на уплату подоходного налога [5].

Практика применения данного метода выглядит следующим образом: Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь ежемесячно публикует информацию о размере средств, подлежащих обязательному бронированию. Контроль за такими операциями и использованием средств по целевому назначению возложен в том числе и на обслуживающие банки. Например, бюджет прожиточного минимума для трудоспособного населения за апрель 2016 г. составил 1 870 980 руб., а уровень инфляции 100,7% [8]. Следовательно, наниматели, для обеспечения своевременной выплаты заработной платы, обязаны забронировать средства в размере 2 826 120 руб. ($1\,870\,980 \text{ руб.} \times 100,7 / 100 \times 1,5$) в расчете на одного работника.

Стоит также отметить, что государством гарантирован минимальный размер оплаты труда работнику, который составляет с 01 января 2016 г. 2 300 000 руб., и, как упоминалось выше, при наличии задолженности по заработной плате наниматель обязан провести индексацию. Кроме того, любая организация сталкивается с необходимостью финансового обеспечения установленных государством социальных выплат за счет средств фонда социальной защиты населения.

Следовательно, для сельскохозяйственных организаций расходы на обязательные выплаты по оплате труда с учетом индексации и отчислений в фонд социальной защиты населения (30%) составят 3 010 930 руб. ($2\,300\,000 \times 100,7 / 100 \times 1,3$); для иных организаций, где отчисления в фонд социальной защиты населения составляют 34%, – 3 103 574 руб. ($2\,300\,000 \times 100,7 / 100 \times 1,34$). Вместе с тем даже такой подход не учитывает необходимость уплаты обязательных взносов по страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также взносы по обязательному профессиональному пенсионному страхованию. Очевидно также, что забронированных средств недостаточно для расчетов с работниками при уходе в отпуск, поскольку отпускные наниматель обязан выплатить до начала отпуска. В этой связи нами рекомендуется бронирование средств для данных целей осуществлять, исходя из 1,5 размера минимальной заработной платы, скорректированной на индекс потребительских цен и на размер отчислений в фонд социальной защиты населения.

Еще одним методом управления расчетами по оплате труда является обязательное создание резервных фондов для выплаты причитающейся работникам зарплаты, гарантийных и компенсационных выплат на случай экономической несостоятельности (банкротства) нанимателя, ликвидации организации. Законодательно регламентирован порядок создания и использования данного резервного фонда, источником которого является прибыль, остающаяся в распоряжении организации после уплаты налогов и других обязательных платежей в бюджет. Резервный фонд устанавливается в размере до 25% годового фонда зарплаты. Конкретный размер, основания, порядок создания и использования фонда определяются в коллективных договорах (соглашениях) [9].

Таким образом, на размер данного фонда влияют два фактора: наличие прибыли и процент отчислений, оговоренных в коллективных соглашениях. Естественно, убыточные организации или имеющие длительную устойчивую неплатежеспособность не формируют данный резервный фонд в силу отсутствия базы для отчислений. Следовательно, было более целесообразным предусмотреть обязательное формирование резервного фонда для выплаты заработной платы с включением его размера в состав прочих доходов и расходов по текущей деятельности, учитываемых на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»).

Заключение. На основании проведенных исследований нами рекомендуются следующие направления совершенствования механизма управления расчетами по оплате труда:

1. В целях недопущения просроченной задолженности по оплате труда проводить ежеквартальный ведомственный мониторинг финансового состояния субъектов хозяйствования, а для организаций, допустивших наличие просроченной задолженности по заработной плате, – ежемесячный ведомственный мониторинг в течение года, начиная с месяца предоставления статистической отчетности по форме 12-т (задолженность) «Отчет о просроченной задолженности по заработной плате». Реализация данного мероприятия может быть осуществлена путем предоставления ежеквартально (ежемесячно) отчетности о критериях финансовой ликвидности и платежеспособности субъектов хозяйствования.

2. Суммы индексации включать в состав прочих доходов и расходов по текущей деятельности, учитываемых на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»). Реализация данного мероприятия позволит не допустить роста себестоимости продукции, работ, услуг за счет индексационных выплат по заработной плате.

3. Обязательное формирование резервного фонда для выплаты заработной платы в размере 1,5 размера минимальной заработной платы, скорректированной на индекс потребительских цен и на размер отчислений в фонд социальной защиты населения. Данные расходы рекомендуется отразить в составе прочих доходов и расходов по текущей деятельности, учитываемых на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»). Практическое применение данного мероприятия позволит избежать необходимости обязательного бронирования средств в случае недостатка ресурсов для расчетов по оплате труда.

Таким образом, внедрение в практику рекомендуемых нами мероприятий позволит не только минимизировать задолженности по заработной плате, но и повысить эффективность управления финансовыми потоками организации, что является особенно актуальным в современных экономических условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь : Кодекс Респ. Беларусь, 26 июля 1999 г. № 296-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 15 июля 2015 г. № 305-З // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2016.
2. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины : Декрет Президента Респ. Беларусь от 26 июля 1999 г. № 29 : в ред. Декрета Президента Респ. Беларусь от 13.02.2012 г. № 1 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2016.
3. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях : Кодекс Респ. Беларусь, 21 апреля 2003 г. № 194-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 20 апреля 2016 г.

№ 358-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2016.

4. О просроченной задолженности по заработной плате // Официальный сайт Нац. стат. ком. Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 20.05.2016.

5. Об обеспечении своевременной выплаты заработной платы : Указ Президента Респ. Беларусь от 27 ноября 1995 г. № 483 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 21 февраля 2014 г. № 87 // Официальный интернет-портал Президента Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://president.gov.by>. – Дата доступа: 10.04.2016.

6. Об утверждении Инструкции о порядке и условиях индексации денежных доходов населения в связи с инфляцией, а также при несвоевременной выплате заработной платы, пенсий, стипендий и пособий : Пост. Мин-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь № 57 от 5 мая 2009 г. (в ред. Пост. Мин-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 19 июня 2013 г. № 63) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ktszsmoik.gov.by/wp-content/uploads/2015/07/P_57.pdf. – Дата доступа: 14.04.2016.

7. Указания по заполнению формы государственной статистической отчетности 12-т (задолженность) «Отчет о просроченной задолженности по заработной плате» : Пост. Нац. стат. комитета Респ. Беларусь от 08 мая 2014 г. № 40 : в ред. Пост. Нац. стат. ком. Респ. Беларусь от 26 июня 2015 г. № 58 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2016.

8. О размере удержания с нанимателей средств для обеспечения своевременной выплаты заработной платы // Официальный сайт Мин-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mintrud.gov.by/ru/new_url_1841813453. – Дата доступа: 20.05.2016.

9. Положение о резервном фонде заработной платы : Пост. Совмина Респ. Беларусь от 28.04.2000 г. № 605 : в ред. Пост. Совмина Респ. Беларусь от 04 июня 2014 г. № 540 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2016.

УДК 338.43

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА МЕТОДАМИ ПРИКЛАДНОЙ СТАТИСТИКИ

О. Н. Будько¹, В. С. Захарова²

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

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

Ключевые слова: рапс, показатели эффективности, регрессионные модели, прогнозирование, анализ, рейтинг, кластерный анализ.

Аннотация. Построены линейные регрессионные модели для прогнозирования валового сбора и урожайности рапса по Республике Беларусь, оценено

качество построенных моделей. Проанализированы показатели эффективности производства рапса по районам Гродненской области за 2014 г. Для проведения расчетов использовался табличный процессор MS Excel, средство Анализ данных и пакет Statistica.

COLZA PRODUCTION EFFICIENCY ANALYSIS BY METHODS OF APPLIED STATISTICS

O. N. Budko¹, V. S. Zakharova²

¹ – EE «The Grodno State University of Ya. Kupala»

Grodno, Republic of Belarus

(Republic of Belarus, 230005, Grodno, Gaspadarchaya St., 23

e-mail: fem@grsu.by)

² – EE «Grodno State Agrarian University»

Grodno, Republic of Belarus

(Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova St., 28

e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** colza, performance indicators, regression models, forecasting, analysis, rating, cluster analysis.*

***Summary.** Linear regression models for forecasting of gross collection and productivity of colza across Republic of Belarus are constructed, quality of the constructed models is estimated. Performance indicators of production of colza on areas of the Grodno region for 2014 are analyse. For carrying out calculations the tabular MS Excel processor, means the Analysis of data, and Statistica package was used.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Рапс – культура, признанная во всем мире [1, 2].

В Беларуси существуют позитивные перспективы возделывания рапса. Однако в 2015 г. сложилась негативная ситуация: было посеяно 387 тыс. га озимого рапса, из которых 40% (150 тыс. га) погибло из-за сложных погодных условий. Площади под посевы пришлось пересеять яровым рапсом. Наибольшие потери посевов рапса наблюдались в Гомельской и Могилевской областях.

Помимо площади сельскохозяйственных земель, отведенных под рапс, снизилась и урожайность. В среднем по стране было получено в 2015 г. 19,1 ц/га, что ниже уровня 2014 г. (21,8 ц/га). Рекорд урожайности в 2015 г. зафиксирован в Гродненской области – 27,2 ц/га, однако он меньше, чем в 2014 г. (30,1 ц/га). Минимальная урожайность рапса (11,2 ц/га) зафиксирована в Могилевской области [3].

Валовый сбор рапса в 2015 г. в Беларуси оказался почти в два раза ниже прошлогоднего. Посевная площадь этой культуры по сравнению с 2014 г. уменьшилась с 397,5 до 239,9 тыс. га, что сказалось на конечных

результатах. Всего по республике в 2015 г. получено 458,4 тыс. т маслосемян рапса, в 2014 г. общий результат составил 867 тыс. т [3].

Белорусские ученые работают над новыми гибридными сортами рапса, более приспособленными к меняющимся погодным условиям.

Согласно Государственной программе развития аграрного бизнеса в Беларуси на 2016-2020 гг., в которой планируется существенно повысить эффективность растениеводства, к концу 2020 г. урожайность рапса должна увеличиться на 31% [4].

Подробный экономический анализ функционирования рапсопродуктового подкомплекса АПК в РБ и Гродненской области за прошлое десятилетие проведен в монографии [1]. В статье [5] по данным из статистического сборника [6] проанализирована динамика основных показателей выращивания рапса за 2009-2014 гг., проанализировано влияние концентрации посевов рапса на показатели эффективности его производства. Данная статья в определенной степени является продолжением работы [5].

Цель работы: провести анализ показателей эффективности производства рапса сельскохозяйственными организациями Республики Беларусь и Гродненской области методами прикладной статистики.

Материал и методика исследований. В работе использованы статистические данные:

- из статистического сборника [6] и монографии [1] – по Республике Беларусь;
- из отчетов 134 сельскохозяйственных организаций Гродненской области за 2014 г., выбранные из базы данных «Бухстат» (Гродненский государственный аграрный университет).

В первой части работы построены уравнения динамики валового сбора и урожайности рапса по республике по данным за 2000-2014 гг., оценено качество моделей, вычислены прогнозные значения на 2015 г.

Использовались следующие методы исследования: графический, сравнение, регрессионный анализ. Расчеты проводились с помощью средства *Анализ данных / Регрессия* табличного процессора Excel.

Отсутствие данных в официальных источниках информации за аналогичный период по районам Гродненской области не дало возможности построить аналогичные модели для прогнозирования валового сбора рапса и урожайности по области.

Вторая часть работы посвящена анализу эффективности выращивания рапса в районах Гродненской области. Использовалась следующая система показателей [2]:

- уборная площадь, га;
- сбор продукции, всего, т;

- урожайность, ц/га;
- себестоимость 1 ц, тыс. руб.;
- трудоемкость 1 ц, чел.-час;
- рентабельность продаж, %.

Методы исследования: группировка данных из отчетов хозяйств по районам, расчетно-аналитический, сравнение, метод к-средних кластерного анализа. Расчеты проводились в пакете STATISTICA 7.

Результаты исследований и их обсуждение. На рисунке 1 представлены значения валового сбора рапса по Республике Беларусь за 2000-2014 гг. (тыс. т), на рисунке 2 – урожайность рапса за этот же период.

Построение и анализ уравнений динамики. Построим уравнения динамики валового сбора рапса (1) и урожайности рапса (2) по Республике Беларусь по данным за 2000-2013 гг.

$$Y_{\text{вал}}^{2013} = -83,231 + 51,002 t, \quad (1)$$

$$Y_{\text{ур}}^{2013} = 7,078 + 0,719 t. \quad (2)$$

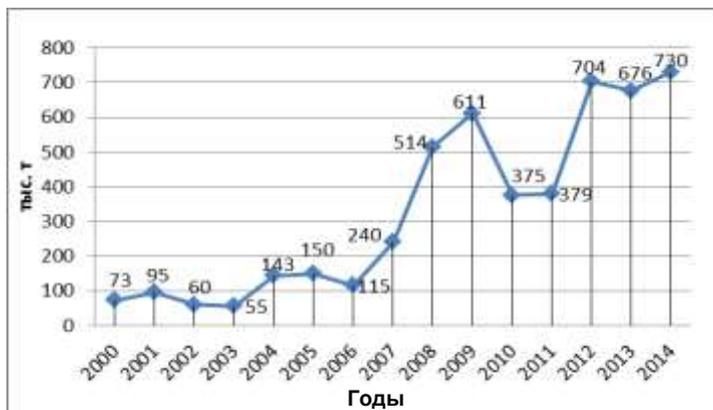


Рисунок 1 – Валовый сбор рапса по РБ за 2000-2014 гг.

Для модели (1): $R^2=0,7837$, уравнение значимо по F-критерию Фишера, $p_1 = 2,56 \cdot 10^{-5} < 0,05$ – коэффициент регрессии статистически значим. Для модели (2): $R^2=0,6703$, уравнение значимо по F-критерию Фишера, $p_1 = 0,00034 < 0,05$ – коэффициент уравнения значим. Обе модели можно считать адекватными.

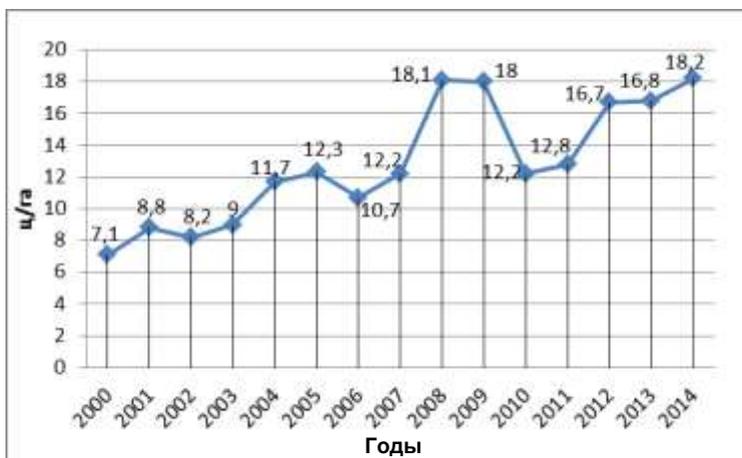


Рисунок 2 – Урожайность рапса по РБ за 2000-2014 гг.

Источник: собственная разработка по данным из [1, 6]:

Оценим точность моделей для целей прогнозирования (таблица 1).

Модели (1), (2) строились по 14 наблюдениям. Для вычисления прогнозных значений валового сбора и урожайности рапса на 2014 г. в уравнения подставлялось $t=15$. Сравнив отклонение прогноза от факта, получаем, что построенные модели являются достаточно точными, т. к. ошибка прогноза составляет 6,60% по модели (1) и 1,84% по модели (2). Значит, построенные модели можно применять для целей прогнозирования в краткосрочном периоде.

Известно, что точность прогнозирования снижается для последующих периодов. Поэтому для построения прогнозных значений показателей на 2015 г. перестроим уравнения регрессии, добавив данные за 2014 г. Получили новые уравнения динамики (3) и (4):

$$Y_{вал}^{2014} = -89,657 + 52,207 t, \quad (3)$$

$$Y_{ур}^{2014} = 7,033 + 0,728 t. \quad (4)$$

Осуществим прогноз валового сбора и урожайности рапса на 2015 г. по моделям (3) и (4) соответственно ($t=16$). Результаты представлены в последнем столбце таблицы 1.

Таблица 1 – Прогнозные значения показателей по Республике Беларусь

| Показатель | Факт, 2014 г. | Прогноз на 2014 г. | Отклонение | Прогноз на 2015 г. по моделям (1), (2) | Прогноз на 2015 г. по моделям (3), (4) |
|----------------------|---------------|--------------------|------------|--|--|
| Валовый сбор, тыс. т | 730 | 681,8 | 6,60% | 732,8 | 745,66 |
| Урожайность, ц/га | 18,2 | 17,86 | 1,84% | 18,58 | 18,67 |

Источник: собственная разработка

Сравнивая результаты прогноза на 2015 г. по разным моделям, можно сделать следующие выводы:

- прогнозные значения обоих показателей несколько выше по моделям (3), (4);
- модели (2) и (4) отличаются незначительно;
- можно применять модели для прогнозирования на 2 периода, не пересчитывая каждый год.

Анализ эффективности производства рапса по районам Гродненской области. Результаты оценки эффективности производства рапса в 2014 г. по 17 районам области представлены в таблице 2.

Два первых показателя (убранная площадь, га; валовый сбор рапса, всего, т) являются обобщающими. В качестве показателей эффективности выращивания рапса примем: 1) средняя урожайность, ц; 2) средняя себестоимость 1 ц, тыс. руб.; 3) средняя трудоемкость 1 ц, чел.-час; 4) средняя рентабельность продаж, %.

По каждому показателю построен рейтинг районов (столбцы R1-R6) и рейтинг районов (R) по совокупности четырех показателей эффективности (как среднее арифметическое рейтингов R3-R6). Первую позицию в рейтинге занимает лучший по данному показателю район, последнюю – наихудший.

Анализируя таблицу 2, можно сделать следующие краткие выводы:

1. Всего в 2014 г. по Гродненской области было убрано 42 279 га рапса, валовый сбор составил 111 292 т, средняя урожайность рапса по области составила 25,80 ц/га, себестоимость 1 ц – 251 760 руб., трудоемкость 1 ц – 0,73 чел.-час, рентабельность продаж – почти 35%. Расчеты проводились по данным из отчетов хозяйств.

2. Стабильно хорошие результаты по показателям эффективности показывает Кореличский район, однако при высокой урожайности рапса засеваемые площади малы и низок общий выход продукции. Рекомендация: расширить посевные площади под рапс.

Таблица 2 – Результаты оценки эффективности производства рапса по районам Гродненской области (2014 г.)

| Район | Убранная площадь, га | R1 | Валовый сбор рапса, всего, т | R2 | Средняя урожайность, ц/га | R3 | Средняя себестоимость 1 ц, тыс. руб. | R4 | Средняя трудоемкость 1 ц, чел.-час. | R5 | Средняя рентабельность, % | R6 | Средний рейтинг, R |
|---------------|----------------------|----|------------------------------|----|---------------------------|----|--------------------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------|----|--------------------|
| Берестовицкий | 1934 | 13 | 6532 | 5 | 33,88 | 2 | 254,90 | 8 | 0,22 | 1 | 44,51 | 5 | 2 |
| Волковысский | 3735 | 4 | 11171 | 3 | 30,07 | 5 | 261,31 | 9 | 0,36 | 3 | 37,60 | 7 | 4 |
| Вороновский | 3981 | 2 | 12591 | 2 | 31,15 | 4 | 226,51 | 4 | 0,66 | 9 | 37,13 | 8 | 5 |
| Гродненский | 4461 | 1 | 16149 | 1 | 35,46 | 1 | 241,88 | 6 | 0,51 | 7 | 42,23 | 6 | 3 |
| Дятловский | 2725 | 6 | 4628 | 13 | 17,91 | 17 | 293,23 | 17 | 1,10 | 15 | 13,13 | 17 | 16 |
| Зельвенский | 2786 | 5 | 6077 | 7 | 20,53 | 15 | 279,03 | 13 | 0,83 | 13 | 16,67 | 15 | 15 |
| Ивьевский | 1176 | 16 | 2325 | 16 | 24,16 | 10 | 281,16 | 14 | 2,03 | 17 | 17,50 | 13 | 14 |
| Корелицкий | 1670 | 15 | 5469 | 10 | 33,29 | 3 | 168,96 | 1 | 0,27 | 2 | 80,19 | 1 | 1 |
| Лидский | 3930 | 3 | 7975 | 4 | 20,57 | 14 | 271,20 | 10 | 0,73 | 11 | 18,71 | 12 | 11 |
| Мостовский | 2350 | 7 | 6477 | 6 | 26,90 | 7 | 278,00 | 12 | 0,87 | 14 | 20,80 | 10 | 10 |
| Новогрудский | 2245 | 9 | 5803 | 9 | 25,87 | 8 | 206,19 | 3 | 0,45 | 6 | 63,89 | 3 | 3 |
| Островицкий | 2338 | 8 | 6060 | 8 | 25,84 | 9 | 287,34 | 16 | 0,71 | 10 | 14,98 | 16 | 12 |
| Ошмянский | 900 | 17 | 1829 | 17 | 21,30 | 13 | 200,90 | 2 | 1,44 | 16 | 64,64 | 2 | 8 |
| Свислочьский | 1863 | 14 | 4404 | 14 | 23,72 | 11 | 281,93 | 15 | 0,41 | 4 | 20,32 | 11 | 9 |
| Слонимский | 2235 | 10 | 4928 | 12 | 21,36 | 12 | 228,75 | 5 | 0,44 | 5 | 50,64 | 4 | 6 |
| Сморгонский | 2010 | 11 | 3733 | 15 | 19,54 | 16 | 272,30 | 11 | 0,75 | 12 | 17,17 | 14 | 13 |
| Щучинский | 1940 | 12 | 5141 | 11 | 27,08 | 6 | 246,32 | 7 | 0,63 | 8 | 34,37 | 9 | 7 |
| Итого: | 42279 | - | 111292 | - | 25,80 | - | 251,76 | - | 0,73 | - | 34,97 | - | - |

Источник: собственная разработка по статистическим данным

Средние результаты по всем показателям в 2014 г. показал Щучинский район. Рекомендация: увеличить посевные площади под рапс.

Низкие результаты показали Дятловский и Зельвенский районы. При достаточно больших посевных площадях им необходимо повышать урожайность рапса, снижать себестоимость и трудоемкость.

Отметим, что результаты в таблице 2 дают много другой информации к размышлению.

Построение рейтинга районов по совокупности показателей – это нетривиальная многокритериальная задача. Все методы основаны на свертывании критериев в один интегральный показатель. Например, можно использовать среднее арифметическое всех однокритериальных рейтингов, экспертные оценки важности критериев, метод главных компонент факторного анализа и др.

Методом k-средних кластерного анализа в пакете STATISTICA разобьем районы на однородные группы (кластеры) по выбранной системе показателей. Было построено 2 и 3 кластера. Средние значения показателей в кластерах приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Средние значения показателей в кластерах по районам

| Кластеры | Количество районов | Убранный площадь, га | Валовый сбор рапса, всего, т | Средняя урожайность, ц/га | Средняя себестоимость 1 ц, тыс. руб. | Средняя трудоемкость 1 ц, чел.-час. | Рентабельность продаж, % |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 2 кластера | | | | | | | |
| Кластер 1 | 9 | 2567 | 7735 | 28,83 | 226,19 | 0,55 | 50,58 |
| Кластер 2 | 8 | 2397 | 5210 | 22,40 | 280,53 | 0,93 | 17,41 |
| 3 кластера | | | | | | | |
| Кластер 1 | 5 | 3210 | 10317 | 31,53 | 246,18 | 0,48 | 39,17 |
| Кластер 2 | 4 | 1763 | 4507 | 25,46 | 201,20 | 0,65 | 64,84 |
| Кластер 3 | 8 | 2397 | 5210 | 22,40 | 280,53 | 0,93 | 17,41 |

Источник: собственная разработка

Проанализируем результаты классификации на два достоверно различных кластера. Кластер 1 составили Берестовицкий, Волковысский, Вороновский, Гродненский, Кореличский, Новогрудский, Ошмянский, Слонимский, Щучинский районы. Это лучшие районы по всем показателям.

Кластер 2 составили худшие по совокупности показателей районы: Дятловский, Зельвенский, Ивьевский, Лидский, Мостовский, Островецкий, Свислочский, Сморгонский.

Классификация районов на три кластера с математической точки зрения не является безупречной (кластеры не являются достоверно различными), но представляет определенный интерес. Оказывается, что в «худший» кластер попали те же районы (кластер 3), а «лучший» кластер разбился на два пересекающихся кластера. Одна часть районов (Берестовицкий, Волковысский, Вороновский, Гродненский и Щучинский) оказалась лучшей по средней урожайности (31,53 ц/га) и средней трудоемкости (0,48 чел.-час. на 1 ц). Другая часть (Кореличский, Новогрудский, Ошмянский, Слонимский районы) – лучшие районы по средней себестоимости (201,2 тыс. руб. на 1 ц) и рентабельности продаж (64,84%).

Заключение. Экономическая целесообразность возделывания рапса не вызывает сомнения. Его выращивание обеспечивает хозяйствам высокую рентабельность продаж.

Построенные линейные модели позволяют прогнозировать валовый сбор и урожайность рапса по Республике Беларусь в краткосрочном периоде. Несмотря на то, что аномальные погодные условия привели к тому, что прогнозные значения показателей на 2015 г. значительно отличаются от фактических, предложенная методология может быть использована.

Эффективность производства рапса по районам Гродненской области оценивалась по шести показателям за 2014 г. Анализ рейтингов районов позволил выявить наиболее и наименее успешные районы по отдельным показателям. По совокупности показателей анализ проводился с использованием методов многомерной классификации. Построенные кластеры районов показали, что наиболее успешными по эффективности производства рапса являются Кореличский, Берестовицкий, Гродненский, Волковысский, Вороновский районы и др., наименее успешными – Дятловский, Зельвенский, Ивьевский районы и некоторые др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дегтярев И. И. Организационно-экономические основы функционирования рапсoproдуктового подкомплекса АПК: монография / И. И. Дегтярев, Л. А. Бондарович. – Гродно: ГГАУ, 2010. – 154 с.
2. Будущее «золотоносного» рапса [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://sibraps.ru/articles/52> – Дата доступа: 12.05.2016.
3. По оценкам специалистов, в Беларуси погибло 40% озимого рапса. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/economic/2015/04/07/ic_news_113_456437/.
4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 марта 2016 года №196 «О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы и внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 июня 2014 г. № 585».

5. Будько, О. Н. Эффективность производства рапса в Гродненской области / О. Н. Будько, В. С. Захарова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. трудов / под ред. чл.-кор. НАН РБ В. К. Пестиса. Т. 28. – Экономика (Вопросы аграрной экономики). – Гродно: ГГАУ, 2015. – С. 29-35.
6. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник. – Минск, 2015.

УДК 631.162:657.2 (476)

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ОТРАЖЕНИЯ В УЧЕТЕ РАСХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И МСФО

Ю. А. Бурачевская, Т. В. Колесник

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

***Ключевые слова:** расходы, учет расходов, классификация расходов, МСФО.*

***Аннотация.** В статье осуществлена сравнительная характеристика учета расходов в Республике Беларусь и в соответствии с МСФО. Рассмотрены понятия расходов, их классификация и признание в бухгалтерском учете в Республике Беларусь и основные расхождения с МСФО.*

THE EXPENSE ACCOUNTING IN REPUBLIC OF BELARUS AND ITS COMPLIANCE OF IFRS

Yu. A. Burachevskaya, T. V. Kolesnik

UO «Grodno State Agricultural University»
G. Grodno, Republic of Belarus
(Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova St., 28
e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** expenses, expense accounting, classification of expenses, IFRS.*

***Summary.** In article the comparative characteristic of the expense accounting in Republic of Belarus and according to IFRS is performed. Concepts of expenses, their classification and recognition in financial accounting in Republic of Belarus and the main discrepancies with IFRS are considered.*

(Поступила в редакцию 22.06.2016 г.)

Введение. В современных условиях хозяйствования появляется большая потребность в наличии своевременной, достоверной и полной информации для изучения и оценки финансового положения организаций и результатов их хозяйственной деятельности. Основным источником такой информации является бухгалтерская отчетность.

Актуальным вопросом является то, что бухгалтерская отчетность, составленная в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, недостаточно полно обеспечивает пользователей своевременной, достоверной и полной информацией в той мере, в которой этого требуют международные стандарты финансовой отчетности, что обуславливает необходимость её сближения.

Однако с принятием Закона «О бухгалтерском учете и отчетности» № 57-3 от 12.07.2013 [1] (Далее – Закон) наблюдаются тенденции постепенного сближения национального учета и Международных стандартов финансовой отчетности (далее – МСФО). Данный закон предусматривает:

- введение обязанности составления отчетности в соответствии с МСФО общественно значимыми организациями;
- улучшение качественных характеристик национальной системы бухгалтерского учета на основе МСФО.

В законе предусмотрена сертификация специалистов, претендующих на должность главного бухгалтера общественно значимой организации. По результатам аттестации сертификат профессионального бухгалтера будет выдавать Министерство финансов.

В Законе дается определение категории «расходы» – это уменьшение экономических выгод в результате уменьшения активов или увеличения обязательств, ведущее к уменьшению собственного капитала организации, не связанному с его передачей собственнику имущества организации, распределением между учредителями (участниками) организации [1].

МСФО предназначены для составления финансовой отчетности любых торговых, производственных и иных коммерческих компаний (включая банки и страховые организации) независимо от вида деятельности, отраслевой принадлежности и организационно-правовой формы. Они также могут применяться государственными предприятиями. На сегодняшний день большинство практикующих бухгалтеров, менеджеров, ученых-экономистов понимает необходимость адаптации действующей в республике системы бухгалтерского учета к международным стандартам финансовой отчетности.

Основные выгоды от использования МСФО – это возможность привлечения заемного или собственного капитала для компаний от широкого круга инвесторов. С точки зрения вкладчиков и кредиторов – это более высокая прозрачность финансовой отчетности компаний и, как следствие, более эффективная защита прав инвесторов. Это тем более важно в свете того, что последние, как правило, вынуждены полагаться исключительно на публикуемую финансовую отчетность.

Цель работы: рассмотрение порядка учета расходов организаций в соответствии с законодательством Республики Беларусь, а также сравнение данного порядка с положениями МСФО.

Материал и методика исследований. Для реализации поставленной цели были исследованы подходы к изучаемой проблеме таких авторов, как Нестерова Г. Н., Щербатюк С. Ю., Рыбак Т., Калачик Е., Корватовская Л. В., Довнар Н. К. [2, 3, 4, 5] и др., а также осуществлен обзор и анализ действующих нормативно-правовых актов отечественной и международной практики.

Методы исследования: логика, индукция и дедукция, анализ и синтез, сравнение и др.

Результаты исследований и их обсуждение. Проблемы реформирования системы бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь на современном этапе рассмотрены в монографии Щербатюк С. Ю. [3]. Автором предложены основные направления совершенствования структуры и содержательного наполнения бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках через адаптацию учетных принципов раскрытия информации об активах, обязательствах, капитале, доходах и расходах белорусских организаций к МСФО.

Порядок формирования в бухгалтерском учете информации о доходах и расходах в организациях определяет Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденная Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30.09.2011 г. № 102 (Далее – Инструкция № 102) [6].

Одной из основных проблем учета расходов в МСФО является отсутствие отдельного стандарта, который бы его регулировал (аналогичного Инструкции № 102 в Республике Беларусь). Некоторые требования по учету расходов изложены в стандартах, которые посвящены учету активов: МСФО (IAS) 2 «Запасы», МСФО (IAS) 16 «Основные средства», МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», МСФО (IAS) 40 «Инвестиционное имущество», МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты», поскольку существует тесная взаимосвязь этих двух элементов финансовой отчетности. Часть требований из перечисленных стандартов содержит прямые указания по учету расходов, часть можно вывести косвенным путем по принципу «если нельзя признать актив, признаем расход». Отдельные требования по отражению расходов приведены в стандартах, посвященных определенным моментам учета: МСФО (IAS) 11 «Договоры на строительство», МСФО (IAS) 12 «Налоги на прибыль», МСФО (IAS) 17 «Аренда», МСФО (IAS) 19 «Вознаграждения работникам», МСФО (IAS) 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы» и т. п. [7].

Общие вопросы представления расходов также рассматриваются в МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности».

В таблице 1 нами рассмотрены понятия расходов согласно законодательству Беларуси и их сравнение с МСФО.

Таблица 1 – Определение понятия «расходы» по МСФО и согласно законодательству Республики Беларусь

| МСФО | Республика Беларусь |
|--|--|
| <p>Расходы – это уменьшение экономических выгод в течение отчетного периода, происходящее в форме оттока или уменьшения активов или увеличения обязательств, ведущих к уменьшению капитала, не связанных с его распределением между участниками акционерного капитала.</p> <p>Расходы обычно принимают форму оттока или уменьшения активов, в том числе денежных средств или их эквивалентов, запасов, основных средств.</p> <p>Определение расходов включает также убытки, представляющие собой уменьшение экономических выгод, которые могут возникнуть или не возникнуть в процессе обычной деятельности организации. В частности, к убыткам относятся потери, возникающие в результате стихийных бедствий.</p> <p>Определение расходов включает также нереализованные убытки, к которым относятся убытки, возникающие в результате увеличения курса обмена валюты в отношении кредитов компаний в данной валюте.</p> | <p>Расходы – это уменьшение экономических выгод в течение отчетного периода путем уменьшения активов или увеличения обязательств, ведущее к уменьшению собственного капитала организации, не связанному с его передачей собственнику имущества, распределением между учредителями (участниками).</p> <p>Не признается расходами организации выбытие активов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в связи с приобретением и созданием основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов; – в качестве вкладов в уставные фонды других организаций, в связи с приобретением акций и иных ценных бумаг не с целью их реализации; – по договорам комиссии, поручения и иным аналогичным договорам в пользу комитента, доверителя и т.п.; – в счет задатка, залога; – в погашение кредитов, займов, полученных организацией. |

Примечание. Источник: собственная разработка

Следует отметить, что отечественное определение расходов практически полностью соответствует международным стандартам.

До 2012 г. в Республике Беларусь выделялись 3 группы расходов, среди которых была группа внереализационных доходов и расходов, что не предусматривается международными стандартами и не соответствует ни одному из направлений деятельности организации.

А со вступлением в силу Инструкции № 102 в Республике Беларусь расходы в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации подразделяются на:

- расходы по текущей деятельности;
- расходы по инвестиционной деятельности;
- расходы по финансовой деятельности;
- иные расходы (таблица 2).

Таблица 2 – Классификация расходов по МСФО и согласно законодательству Республики Беларусь

| МСФО | Республика Беларусь |
|--|---|
| <p>МСФО исходит из общепринятой практики разграничения отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – статей расходов, которые возникают в процессе обычной деятельности организации; – статей расходов, которые не связаны с обычной деятельностью. <p>При разграничении расходов следует учитывать характер организации и ее операций. Принципы указывают на то, что статьи, возникающие в результате обычной деятельности одной организации, могут быть прочими для другой организации.</p> <p>Расходы, возникающие в результате обычной деятельности организации, включают в себя, например, такие расходы как себестоимость приобретения товаров, заработная плата и амортизация.</p> | <p>Расходы в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расходы по текущей деятельности; – расходы по инвестиционной деятельности; – расходы по финансовой деятельности; – иные расходы. <p>Расходы по текущей деятельности представляют собой часть затрат организации, относящуюся к доходам по текущей деятельности, полученным организацией в отчетном периоде.</p> <p>Расходы по текущей деятельности включают в себя затраты, формирующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг; – управленческие расходы; – расходы на реализацию; – прочие расходы по текущей деятельности. |

Примечание. Источник: собственная разработка

Как видно из таблицы 2, МСФО исходят из существования общепринятой практики разграничения в отчетности: статей расходов, которые возникают в процессе обычной деятельности организации, и статей расходов, которые не связаны с ней.

Инструкцией № 102 четко определено их деление на четыре группы. Те расходы, которые не связаны с текущей деятельностью, подразделяются на расходы по инвестиционной, финансовой и прочей деятельности.

Рыбак Т. и Калачик Е. [4], комментируя Инструкцию № 102, указывают на то, что такая группировка расходов соответствует порядку их отражения на счетах бухгалтерского учета, закрепленному в Инструкции о порядке применения типового плана счетов бухгалтерского учета, утвержденной постановлением Минфина РБ от 29.06.2011 № 50 [8]. Авторы считают, что классификация расходов по видам деятельности позволила увязать показатели отчета о прибылях и убытках с показателями отчета о движении денежных средств, формы которых утверждены постановлением Минфина РБ от 31.10.2011 № 111 [9].

В таблице 3 нами рассмотрен порядок признания расходов.

Таблица 3 – Признание расходов по МСФО и согласно законодательству Республики Беларусь

| МСФО | Республика Беларусь |
|---|--|
| Принцип начисления | |
| Согласно этому методу, результаты операций и прочих событий признаются по факту их совершения (а не тогда, когда денежные средства или их эквиваленты получены или выплачены). Они отражаются в учетных записях и включаются в финансовую отчетность периодов, к которым относятся. Финансовая отчетность, составленная по методу начисления, информирует пользователей не только о прошлых операциях, связанных с выплатой и получением денежных средств, но также и об обязательствах заплатить деньги в будущем, и о ресурсах, представляющих денежные средства, которые будут получены в будущем. | Расходы признаются в бухгалтерском учете в том отчетном периоде, в котором признаны соответствующие им доходы, независимо от даты проведения расчетов по ним. Расходы, которые невозможно соотнести с доходами определенного отчетного периода, признаются в бухгалтерском учете в составе расходов того отчетного периода, в котором они были произведены. |
| Принцип распределения расходов | |
| Если возникновение экономических выгод ожидается на протяжении нескольких учетных периодов, и связь с доходом может быть прослежена только в целом или косвенно, расходы признаются на основе рационального распределения. Часто это необходимо при признании расходов, связанных с использованием таких активов, как основные средства, патенты и торговые знаки; в таких случаях расход называется амортизацией. Этот метод распределения предназначен для признания расходов на протяжении учетных периодов, в которых потребляются или заканчиваются экономические выгоды, связанные с этими статьями. | Расходы, относящиеся к отчетному периоду, не допускаются включать в расходы будущих периодов. Если расходы обуславливают получение доходов в течение нескольких отчетных периодов, то указанные расходы признаются в бухгалтерском учете путем их соответствующего распределения между отчетными периодами. Если актив обеспечивает получение экономических выгод в течение нескольких отчетных периодов, то расходы признаются в бухгалтерском учете путем распределения стоимости актива между соответствующими отчетными периодами. |

Примечание. Источник: собственная разработка

В МСФО не допускается возможность признания доходов и, соответственно, расходов по кассовому методу. Признание расходов в РБ максимально приближено к требованиям МСФО.

Нашими рекомендациями по сближению порядка учета расходов в Беларуси с международными стандартами финансовой отчетности являются следующие:

– дальнейшее совершенствование системы счетов бухгалтерского учета с одновременной адаптацией соответствующих форм учетных регистров;

– улучшение содержания и структуры отчета о прибылях и убытках, его информативности.

Заключение. Таким образом, изменения, произошедшие в порядке учета расходов в Республике Беларусь, приблизили методику их учета к требованиям МСФО. Однако еще существуют определенные трудности, основной из которых является формирование инфраструктуры применения международных стандартов. Это, прежде всего, создание механизма контроля качества составления отчетности и ее аудита, построение системы обучения и повышения квалификации специалистов по МСФО, совершенствование экономического образования в части ориентирования на углубленное изучение МСФО.

ЛИТЕРАТУРА

1. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Республики Беларусь № 57-3 от 12.07.2013г. // Консультант Плюс: Беларусь. [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
2. Бухгалтерский учет: практикум : учеб. пособие для эконом. спец. вузов / Г. Н. Нестерова [и др.]; под общ. ред. Г. Н. Нестеровой. – Минск : БГЭУ, 2012. – 306 с.
3. Щербатюк С. Ю. Реформирование системы бухгалтерского учета и отчетности Республики Беларусь в контексте перехода на международные стандарты финансовой отчетности / С. Ю. Щербатюк. – Гродно: ГГАУ, 2012. – 268 с.
4. Рыбак Т., Калачик Е. Комментарий к Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30.09.2011 №102. Учет доходов и расходов по-новому. Классификация доходов и расходов по видам деятельности // Бизнес-Инфо [электронный ресурс]. – Дата доступа: 23.05.2016.
5. Корватовская Л. В., Довнар Н. К. Современные методы стратегического управления затратами в соответствии с международной практикой / Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2016. – 226 с.
6. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов: Постановление Министерства финансов РБ от 30.09.2011г. № 102.
7. Тексты МСФО на русском языке [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://dipifr.info/ifrs_texts.html
8. Инструкции о порядке применения типового плана счетов бухгалтерского учета: постановление Минфина РБ от 29.06.2011 №50 // Бизнес-Инфо [электронный ресурс]. – Дата доступа: 23.05.2016.
9. Об установлении форм бухгалтерской отчетности, утверждении Инструкции о порядке составления бухгалтерской отчетности»: Постановление Министерства финансов Республики Беларусь, от 31.10.2011г., №111 // Бизнес-Инфо [электронный ресурс]. – Дата доступа: 23.05.2016.

УДК 631.16:658.155:632.2.084.52(476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА КРС В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В. И. Высокоморный, Е. С. Агейчик

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

***Ключевые слова:** крупный рогатый скот, эффективность, прирост, расход кормов, прибыль.*

***Аннотация:** Животноводство – одна из ведущих отраслей сельского хозяйства. Значение этой отрасли определяется не только высокой долей в валовой продукции, но и влиянием на экономику сельского хозяйства. Республика Беларусь традиционно относится к зоне интенсивного молочно-мясного скотоводства. И хотя отрасль постоянно развивается, ее уровень еще далеко не в полной мере соответствует ее возможностям и резервам, а тем более потребностям населения. В мясном балансе республики продукция выращивания и откорма крупного рогатого скота занимает более 40%. Удельный вес отрасли в товарной продукции сельского хозяйства составляет 22-27%.*

Крупный рогатый скот содержится практически на всех сельскохозяйственных предприятиях и размещен по территории республики относительно равномерно. Наиболее высоким уровнем концентрации и более высокой эффективностью производства продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота характеризуются Минская, Гродненская и Брестская области. Развитие скотоводства целесообразно вследствие приспособленности крупного рогатого скота к потреблению грубых и сочных кормов, значительным количеством которых располагает сельское хозяйство Беларуси.

В данной статье представлены результаты исследования эффективности производства мяса КРС в хозяйствах Гродненской области, определены пути повышения их ресурсного потенциала с учетом отечественного и зарубежного опыта.

PRODUCTION EFFICIENCY OF CATTLE MEAT IN THE GRODNO REGION

V. I. Vysokomornyj, E. S. Agejchik

ЕІ «Grodno State Agrarian University»
г. Гродно, Республика Беларусь
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** cattle, efficiency, growth, feed consumption, profit*

***Summary:** Livestock – one of the leading sectors of agriculture. The value of this industry is determined not only by the high share in gross output, but also the*

influence on the economy of agriculture. The Republic of Belarus is traditionally belongs to the zone of intensive dairy and beef cattle. Although the industry is constantly evolving, its level is still far from being fully in line with its possibilities and reserves, and the more people's needs. The balance of the country meat products are growing and fattening cattle occupies more than 40%. Specific weight in the sector of agricultural commodity products is 22-27%.

Cattle found in almost all farms and placed on the territory of the republic are relatively evenly. The highest level of concentration and higher efficiency of production rearing and fattening of cattle characterized by the Minsk, Grodno and Brest region. The development of animal husbandry is expedient due to adaptation of cattle to consume coarse and succulent fodder, which has a significant amount of agriculture of Belarus.

This article presents the results of a study of beef production efficiency of farms in the Grodno region, identify ways to improve their resource potential, taking into account domestic and foreign experience.

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Животноводство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных для производства животноводческих продуктов. Скотоводство – одна из основных отраслей животноводства. Скотоводство дает ценные продукты питания: мясо и молоко, а также кожевенное сырье. Незаменима роль отрасли как важнейшего источника органических удобрений. Однако в последние десятилетия производство мяса крупного рогатого скота является убыточным. Частично это связано с тем, что для откорма используются породы молочного скота. Прослеживается чёткая тенденция снижения поголовья скота во всех категориях хозяйств, как мера снижения доли нерентабельной отрасли в системе хозяйствования сельскохозяйственных предприятий. Причинами тому явились перерасход кормов, связанные с дефицитом и удорожанием стоимости комбикормов, несбалансированностью рационов кормления, ростом стоимости топлива, электроэнергии, профилактических и медицинских препаратов и мн. др.

Данная тема является актуальной, поскольку одной из важнейших проблем мирового сообщества на всем протяжении его существования является обеспечение населения продуктами питания. Успешное решение указанной проблемы на современном этапе развития человеческой цивилизации затрудняется демографическим ростом и ухудшением экологической ситуации в мире. В условиях постоянного роста мирового народонаселения и неблагоприятных для окружающей среды последствий научно-технического прогресса требуется все больше высококачественного и полноценного продовольствия.

Цель работы: анализ эффективности производства мяса крупно-рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области за 2011-2015 гг.

Материал и методика исследований. Исходным материалом для проведения исследований являлись данные годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Гродненской области за последние годы. Для теоретической части были использованы труды исследователей данной проблемы. В статье были использованы диалектический, монографический и экономико-статистический методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Одной из задач данной работы является рассмотрение динамики экономической эффективности производства мяса КРС в Республике Беларусь. Анализ изменения основных показателей производства мяса крупного рогатого скота необходимо рассматривать в динамике за определённое количество лет, поскольку это позволяет получить более полные и конкретные сведения, также помогает проследить общую тенденцию к изменению данных показателей за предыдущие годы и позволяет составить план-прогноз на последующие годы. Для основных показателей оценки были взяты: среднесуточный прирост крупного рогатого скота, расход кормов на 1 ц прироста, цена реализации 1 ц продукции, поголовье животных и уровень рентабельности (убыточности) производства продукции мяса крупного рогатого скота (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей, характеризующие производство продукции крупного рогатого скота в Гродненской области в 2010-2015 гг.

| Показатели | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|
| Среднегодовое поголовье, гол | 362443 | 379764 | 372310 | 357449 | 373052 |
| Среднесуточный прирост, г | 676 | 682 | 683 | 655 | 682 |
| Расход кормов на 1 ц прироста, ц к.ед | 111190 | 108950 | 110080 | 113330 | 104920 |
| Количество реализованной продукции, ц | 800200 | 801260 | 876350 | 778790 | 864410 |
| Цена 1 ц прироста, тыс.руб | 817,6 | 1738,8 | 1725 | 1722,6 | 1795,4 |
| Прибыль (убыток), млн.руб | 21134 | 289607 | -86068 | -362846 | -583510 |
| Уровень рентабельности (убыточности),% | 26,4 | 26,2 | -98,2 | -21,3 | -27,3 |

Анализ данных таблицы 1 свидетельствует, что в хозяйствах Гродненской области показатели поголовья, среднесуточного прироста, расхода кормов на 1 ц прироста, товарной продукции в среднем стабильны, кардинальных изменений выявлено не было. Однако сравнивая цены 1 ц прироста, можно сказать, что цена за 2015 г. в 2,2 раза выше, чем цена в 2011 г. Анализируя показатель прибыли (убытка)

видно, что в 2015 г. деятельность всех сельскохозяйственных предприятий убыточна. (Убыток по Гродненской области в 2015 г. составил 583510 млн. руб., когда в 2011 г. прибыль составила 21134 млн.руб.). В 2015 г. по Гродненской области уровень убыточности составил -27,3%, что на 100,6% меньше, чем в 2011 г. (уровень рентабельности в 2011 г. составил 26,4%). В целом наблюдается тенденция к снижению данного показателя за анализируемый промежуток времени, что видно на рисунке.



Рисунок – Анализ динамики уровня рентабельности (убыточности) производства мяса КРС в Гродненской области за 2011-2015 гг.

Таким образом, эффективность производства мяса КРС в Гродненской области за 2011-2015 гг. значительно снизилась.

Далее проанализируем изменение среднесуточного прироста животных Гродненской области и сделаем вывод за 2015 г. на основании статистической группировки.

Как видно из таблицы, в первую группу по среднесуточному приросту вошло 18 хозяйств, во вторую – 79 хозяйств, в третью – 31 хозяйство. Средний среднесуточный прирост по первой группе составил 474 г, по второй – 646,4 г, по третьей – 792,5 г. Среднесуточный прирост по третьей группе на 67,2% выше, чем по первой группе. Наименьший среднесуточный прирост по совокупности исследуемых хозяйств в СПК «Дворец-Агро», СПК им. Клещкова, СПК «Приграничный», СПК «Деревновский» и СПК «Вензовец».

Таблица 2 – Группировка хозяйств Гродненской области по среднесуточному приросту в 2015 г.

| Показатели | Интервал, г | | | 3 группа по отношению к 1 группе, % |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|
| | до 539,3 | с 539,3 до738,7 | с 738,8-938,1 | |
| Количество хозяйств | 18 | 79 | 31 | 100 |
| Среднесуточный прирост, г | 474 | 646,4 | 792,5 | 167,2 |
| Поголовье, гол | 2432,2 | 2631,9 | 3716,4 | 152,8 |
| Затраты труда на 1 ц прироста, чел-ч | 28,3 | 21,5 | 15,8 | 55,8 |
| Себестоимость 1 ц прироста, млн.руб | 3891,1 | 2833,7 | 2486,6 | 63,9 |
| Расход кормов на 1 ц прироста, к.ед | 128177,2 | 104553,1 | 88486,5 | 69,0 |
| Цена 1 ц прироста, тыс.руб | 2205,3 | 2195,4 | 1915,8 | 86,9 |
| Прибыль(убыток), млн.руб | -4713,7 | -4498,6 | -4560,6 | 96,7 |
| Уровень рентабельности,% | -46,2 | -34,5 | -20,8 | 25,4 |

Средний расход кормов на 1 ц прироста составляет 128177,2 к. ед., 104553,1 к. ед. и 88486,5 к. ед. соответственно по группам хозяйств. Как видно, увеличение среднесуточного прироста связано со снижением расходов на корма. Чем выше среднесуточный прирост, тем меньше затраты на корм. В 2015 г. в 3 группе расход на корма снизился на 31 п. п. по сравнению с 1 группой.

Анализ таблицы 2 также показал, что с ростом среднесуточного прироста затраты труда на 1 ц прироста снижаются. В 2015 г. в 3 группе затраты труда на 44,2 п. п. ниже, чем затраты труда в 1 группе. Также сократилась себестоимость на 1 ц прироста. Себестоимость в 3 группе снизилась на 36,1 п. п. по сравнению с 1 группой. Как видно из таблицы, отрасль производства продукции крупного рогатого скота по состоянию на 2015 г. не является рентабельной, однако по мере увеличения среднесуточного прироста уровень убыточности предприятия сокращается. В третьей группе уровень убыточности составил 20,8%, а в первой – 46,2%.

Заключение. С целью повышения экономической эффективности производства мяса крупного рогатого скота необходимо предусмотреть осуществление следующих мероприятий:

- увеличение удельного веса коров мясных пород;
- интенсификация скотоводства посредством создания современной материально-технической базы;

- создание прочной кормовой базы, интенсивное кормление с использованием полнорационных кормовых смесей;
- полноценное ветеринарно-зоотехническое обслуживание поголовья;
- внедрение интенсивных технологий производства;
- совершенствование размещения и специализации скотоводства;
- улучшение качества стада и снижение падежа животных;
- внедрение прогрессивных форм организации труда и стимулирование повышения его производительности;
- поиск более выгодных каналов сбыта, предотвращение потерь продукции и увеличение ее товарности, переработка и доработка сырья на местах с целью оптимизации сроков, объемов реализации и получаемых доходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годовые отчёты предприятий Гродненской области
2. Грибов, А. ключевые аспекты развития мясного скотоводства в сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь / Грибов А. // Аграрная экономика. - 2013 - № 8 - С.31-33.
3. Интенсивная технология производства говядины. - Л. Г. Храмова / «Аграрная наука» №5, 2005
4. Кибкало Л. В., Галкина Л. С., Анненникова Н. Е. Пути повышения мясной продуктивности // Молочное и мясное скотоводство, 1999, № 5.
5. Летунов И., Смиронова М. Повышения эффективности и конкурентноспособности производства мяса крупного рогатого скота // АПК: экономика, управление, 2005, № 8.

УДК 633.11”324”:631.165(476.6)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. А. Гесь, Д. М. Мирский

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** озимая пшеница, сорта, возделывание, область, производственные затраты, себестоимость, прибыль, рентабельность*

***Аннотация.** Уровень рентабельности возделывания отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы составляет в Волковыском регионе 254 и 286, в Новогрудском – 226, в Гродненском – 218 и 217, в Ошмянском – только 157 и 210%. В Волковыском регионе следует выращивать большие зарубежных сортов, в Новогрудском и Гродненском – в равном количестве отечественные и зарубежные сорта озимой пшеницы.*

ECONOMIC EFFICIENCY OF CULTIVATION OF GRADES OF A WINTER WHEAT IN THE GRODNO AREA

G. A. Gest, D. M. Mirsky

EL «Grodno State Agrarian University

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

Key words: a winter wheat, grades, cultivation, area, industrial expenses, the cost price, profit, profitability

Summary. The level of profitability of cultivation of domestic and foreign winter wheat varieties makes respectively: in the Volkovysk region 254 and 286, in Novogrudok – 226, in Grodno – 218 and 217, in Oshmyany – only 157 and 210%. In the Volkovysk region it is necessary to grow more foreign varieties, in Novogrudok and Grodno – domestic and foreign winter wheat varieties in equal quantity.

(Поступила в редакцию 30.05.2016 г.)

Введение. На современном этапе в условиях дефицита финансовых и материальных ресурсов в аграрном секторе Республики Беларусь ставится задача снизить затраты на производство, получить максимальную отдачу от вложенных средств при условии увеличения количества и улучшения качества сельскохозяйственной продукции.

Это возможно при внедрении в сельское хозяйство научно обоснованной организации труда, особенно в отрасль растениеводства, т. к. она связана с созданием прочной кормовой базы для животноводства, производством сырья для перерабатывающей промышленности и экспортом его за пределы нашего государства. При этом особое внимание уделяется производству зерна.

Основной задачей, которая стоит перед растениеводством Республики Беларусь на современном этапе развития сельского хозяйства, является создание и широкое использование новых сортов сельскохозяйственных культур и мягкой озимой пшеницы в первую очередь. Зерно озимой пшеницы характеризуется высокими показателями качества (содержание белка, клейковины) и урожайностью по сравнению с яровой, что обуславливает рост посевных площадей мягкой озимой пшеницы в республике в 2014 г. до 506 тыс. га. Тем не менее урожай и качество зерна этой важной продовольственной культуры подвержен колебаниям по годам, что обусловлено несовершенством по определенным признакам возделываемых сортов.

С 1992 г. по настоящее время в Государственный реестр сортов Республики Беларусь внесено 54 сорта озимой пшеницы отечественной и зарубежной селекции различного направления использования. В эту группу вошло 20 сортов (37,0%) селекции РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», 6 (11,1%) – Гродненского аг-

рарного университета, 10 (18,5%) – Польши, 9 (16,7%) – Германии, 2 сорта (3,7%) – России и по 1 сорту (1,9%) Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, Украины, Чехии и Кипра.

В состав агропромышленного комплекса Гродненской области входят 183 организации, в том числе 17 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 9 акционерных обществ, одно фермерское хозяйство, созданное на базе колхоза, 35 сельскохозяйственных унитарных предприятий коммунальной собственности, 3 унитарных предприятий республиканской собственности, 13 сельскохозяйственных филиалов при промышленных предприятиях, 5 частных унитарных предприятий. Всего в сельскохозяйственном производстве области занято около 63 тыс. чел.

Гродненская область имеет аграрное направление. Основной отраслью в сельском хозяйстве является животноводство. Удельный вес продукции этой отрасли в общем объеме производства составляет 57,5%. Ее успешное функционирование напрямую связано с производством продукции растениеводства.

Недостаточный адаптивный потенциал и значительная вариабельность урожайности сортов определили актуальность исследований по экономической оценке сортов мягкой озимой пшеницы в условиях Гродненской области, где особое внимание уделяется стабильности количества и качества урожая. Замена старых сортов более продуктивными новыми с высокими технологическими показателями является важнейшим фактором повышения экономической эффективности возделывания озимой пшеницы.

Цель работы: экономическая оценка отечественных и зарубежных сортов мягкой озимой пшеницы, возделываемых в хозяйствах Гродненской области.

Материал и методика исследований. При проведении исследований акцент делался на сельскохозяйственные предприятия Гродненской области. Для их достоверности использовались годовые отчеты предприятий, а также статистический материал Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Гродненского облисполкома.

При написании работы применялись следующие методы:

- статистико-экономический – при оценке эффективности сортов озимой мягкой пшеницы, возделываемых в Гродненской области;
- экспериментальный – при сравнении возделываемых сортов озимой пшеницы в Гродненской области с имеющимися в сортоиспытании и предлагаемыми на перспективу;
- расчетно-конструктивный – при расчете экономической эффективности сортов озимой пшеницы в области;

– абстрактно-логический – при использовании приемов анализа, синтеза, аналогии, индукции и дедукции, а также теоретических выводов.

Результаты исследований и их обсуждение. Современное сельское хозяйство предъявляет высокие требования к селекционной науке. Использование селекционных достижений в сельскохозяйственном производстве происходит в процессе сортосмены – замены ранее возделываемых сортов на более новые, с ценными признаками и свойствами. Внедрение в производство новых сортов является менее затратным и более экономичным способом увеличения производства зерна. Каждый новый сорт, по сути, является инновацией, а сортосмена – инновационным направлением увеличения валового сбора. В условиях рыночных отношений главное стратегическое направление системы семеноводства – быстрая и полная реализация достижений селекции в производстве. Это особенно относится к озимой пшенице.

Положительные результаты по самообеспечению республики пшеничным зерном достигнуты за счет изменения структуры посевных площадей зерновых колосовых культур, повышения уровня агротехники, использования новых высокопродуктивных сортов. Внедрение их в агропромышленном секторе республики можно сгруппировать в несколько этапов сортосмены. В начальный период работы продолжительность сортосмены составляла около 40 лет. За счет повышения эффективности селекционной работы период ее сократился до 14 лет, а в дальнейшем до 5 лет, что находится на уровне смены сортов в передовых европейских странах.

В 2014 г. в Гродненской области возделывалось восемь сортов озимой пшеницы отечественной селекции (таблица 1). Предпочтение агрономическая служба отдавала сорту Легенда (10964 га), Ядвися (9012 га), Кредо (7890 га), Сюита (6821га) и Зарица (2314 га). Другие сорта, представленные в таблице, занимали площадь от 77 до 914 га. К уборке погибло 358 га сорта Кредо, 204 га – сорта Сюита, 82 га – сорта Элегия и 2330 га – сорта Ядвися. Самую высокую урожайность показал сорт Элегия (57,3 ц/га). Урожайность других сортов находилась в пределах 45,1-49,9 ц/га.

Кроме того, в области возделывалось двенадцать сортов зарубежной селекции. Площадь Богатки составила 12118, Финезии – 9990, Кобры – 5555, Тонации – 2395, Актера – 1855, Люциус и Маркиза – больше 1000 га. Остальные сорта были высеяны на площади от 36 до 91 га. К уборке погибло только 13 га сорта Мулан. Самую высокую урожайность показали сорта Дарота, Бокрис и Актер – 101-91 ц/га. Урожайность других сортов колебалась от 61,8 до 72,3 ц/га.

На основании проведенного анализа следует отметить, что урожайность сортов озимой пшеницы зарубежной селекции выше отечественных сортов на 20-43 ц/га.

Экономическая эффективность производства озимой пшеницы означает результативность производственного процесса, т. е. соотношение между достигнутыми результатами и затратами живого и овеществленного труда, отражающими в свою очередь степень совершенства производственных ресурсов и эффективность их использования. Для ее оценки используем все восемь сортов отечественной селекции, а из двенадцати сортов зарубежной селекции исключим четыре сорта с самой низкой урожайностью (Богатка, Кобра, Финезия и Маркиза), оставив для экономической оценки также восемь сортов. За контрольный вариант приняты сорта, имеющие самую низкую урожайность – Зарица и Фигура.

Таблица 1 – Показатели производства зерна озимой пшеницы в зависимости от сорта по Гродненской области, 2014 г.

| Наименование сорта (гибрида) | Показатели | | | |
|------------------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------|
| | посеяно, га | убрано, га | валовой сбор, т | урожайность, ц/га |
| Зарица | 2314,0 | 2314,0 | 10436,4 | 45,1 |
| Кредо | 7889,7 | 7531,7 | 36076,8 | 47,9 |
| Легенда | 10963,5 | 10963,5 | 50103,2 | 45,7 |
| Ода | 914,0 | 914,0 | 4277,5 | 46,8 |
| Прэм'ера | 77,0 | 77,0 | 374,2 | 48,6 |
| Сюита | 6821,0 | 6617,0 | 31761,6 | 48,0 |
| Элегия | 541,5 | 459,5 | 2632,9 | 57,3 |
| Ядвися | 9012,5 | 6682,5 | 33345,6 | 49,9 |
| Итого (отечественные сорта) | 38533,2 | 35559,2 | 169008,3 | 47,5 |
| Актер | 1855,0 | 1855,0 | 17993,5,0 | 90,7 |
| Бокрис | 36,0 | 36,0 | 332,0 | 92,2 |
| Дарота | 91,0 | 91,0 | 919,0 | 101,0 |
| Люциус | 1642,9 | 1642,9 | 13077,5 | 79,6 |
| Мулан | 89,0 | 76,0 | 541,0 | 71,2 |
| Сукцес | 341,5 | 341,5 | 2469,0 | 72,3 |
| Тонация | 2394,6 | 2394,6 | 15181,7 | 63,4 |
| Фигура | 1180,0 | 1180,0 | 7339,6 | 62,2 |
| Богатка | 12118,5 | 12118,5 | 69169,6 | 57,1 |
| Кобра | 5555,0 | 5555,0 | 31330,2 | 56,4 |
| Финезия | 9900,3 | 9900,3 | 48709,5 | 49,2 |
| Маркиза | 1107,0 | 1107,0 | 6841,3 | 61,8 |
| Итого (зарубежные сорта) | 36309,6 | 36296,6 | 213903,9 | 71,4 |
| ВСЕГО | 74842,8 | 71855,8 | 382912,2 | 59,6 |

Нами установлено, что по сравнению с контрольным вариантом прибавка урожайности по отечественным сортам составила 0,6-12,2 ц/га.

Самую высокую прибавку дали сорта Ядвися и Элегия (4,8 и 12,2 ц/га). Прибавка урожайности по зарубежным сортам составила 1,2-38,8 ц/га. При этом прибавку урожайности в 1,2 ц/га дал сорт Тонация, а такие сорта, как Актер, Бокрис и Дарота прибавили в урожайности до 28,5-38,8 ц/га.

Безусловно, при этом на лучших вариантах были самые высокие производственные затраты на 1 га посева (4231-4356 тыс. руб.), но и самая высокая стоимость продукции (12033-21210 тыс. руб./га). Также в данном случае эти варианты дали максимальную прибыль – 7727-16854 тыс. руб./га.

Себестоимость 1 ц зерна пшеницы при возделывании сортов Элегия, Актер, Бокрис, Дарота оказалась самой низкой и составила 75,1-43,1 тыс. руб. Сорта зарубежной селекции по сравнению с сортом Элегия имели себестоимость 1 ц зерна примерно в два раза ниже.

Представленные экономические показатели повлияли на уровень рентабельности производства зерна озимой пшеницы. Он по отечественным сортам находится в пределах 163-179%, в то время как по зарубежным составляет 239-387%.

Таким образом, более экономически выгодными для сельскохозяйственных предприятий Гродненской области являются сорта озимой пшеницы зарубежной селекции Актер, Бокрис, Дарота.

Таблица 2 – Экономическая эффективность возделывания сортов озимой пшеницы в области

| Показатели | Сорта | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|
| | Зарига* Фигура | Кредо Тона- ция | Легенда Актер | Ода Бокрис | Премь- ера Дарота | Сюита Люциус | Элегия Мулан | Ядвися Суксес | |
| Урожайность, ц/га | 45,1 62,2 | 47,9 63,4 | 45,7 90,7 | 46,8 92,2 | 48,6 101,0 | 48,0 79,6 | 57,3 71,2 | 49,9 72,3 | |
| Прибавка, ц/га | - - | 2,8 1,2 | 0,6 28,5 | 1,7 30,0 | 3,5 38,8 | 2,9 17,4 | 12,2 9,0 | 4,8 10,1 | |
| Стоимость про- дукции, тыс. руб. | 9471 13062 | 10059 13319 | 9597 19047 | 9828 19362 | 10206 21210 | 10090 16716 | 12033 14952 | 10479 15183 | |
| Производственные затраты на 1га, тыс. руб. | 3602 3854 | 3773 3868 | 3643 4231 | 3700 4278 | 3810 4356 | 3784 3986 | 4306 3924 | 3885 3964 | |
| Себестоимость 1ц, тыс. руб. | 79,9 62,0 | 78,8 61,0 | 79,7 46,6 | 79,8 46,4 | 78,4 43,1 | 78,8 50,1 | 75,1 55,1 | 77,8 54,8 | |
| Прибыль с 1га, тыс. руб. | 5869 9208 | 6286 9446 | 5954 14816 | 6128 15084 | 6396 16854 | 6296 12730 | 7727 11028 | 6594 11219 | |
| Уровень рента- бельности, % | 162,9 238,9 | 166,6 244,2 | 163,4 350,2 | 165,6 352,6 | 169,0 386,9 | 166,4 319,4 | 179,4 281,0 | 169,7 283,0 | |

*примечание: в числителе – отечественные сорта, в знаменателе – зарубежные

На землях Гродненской области ведут производство сельскохозяйственной продукции 17 районов, которые расположены в различных почвенно-климатических зонах. Их можно объединить в более крупные единицы – регионы. Поэтому более полную оценку экономической эффективности производства зерна озимой пшеницы даст оценка эффективности ее возделывания по регионам области: Гродненский (Гродно, Берестовица, Свислочь, Щучин) – 1, Волковысский (Волковыск, Зельва, Мосты, Слоним) – 2, Новогрудский (Новогрудок, Кореличи, Дятлово) – 3, Ошмянский (Ошмяны, Лида, Вороново, Ивье, Сморгонь, Островец) – 4.

Нами выделены четыре региона (Гродненский, Волковысский, Новогрудский и Ошмянский), в состав которых входят соответствующие районы области, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Экономическая эффективность возделывания сортов озимой пшеницы в регионах области

| Регионы | Показатели | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|------|---|-----|------------------------------|----|---------------------------|---|---------------------------|-----|
| | Урожайность, ц/га | | Производственные затраты на 1 га, млн. руб. | | Себестоимость 1 ц, тыс. руб. | | Прибыль с 1 га, млн. руб. | | Уровень рентабельности, % | |
| | О* | З | О | З | О | З | О | З | О | З |
| 1 | 58,9 | 63,5 | 3,9 | 4,2 | 66 | 66 | 9 | 9 | 218 | 217 |
| 2 | 54,7 | 59,0 | 3,2 | 3,2 | 59 | 55 | 8 | 9 | 256 | 284 |
| 3 | 50,1 | 53,0 | 3,1 | 3,4 | 62 | 65 | 7 | 8 | 226 | 226 |
| 4 | 44,4 | 36,4 | 3,0 | 3,0 | 69 | 81 | 6 | 5 | 210 | 157 |

*примечание: О – отечественные сорта, З – зарубежные сорта

Данные таблицы показывают, что самая высокая урожайность отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы в Гродненском регионе (58,9 и 63,5 ц/га). Потом идет ее пропорциональное снижение, переходя от названного региона к Ошмянскому, где она составляет 44,4 и 36,4 ц/га. При этом зарубежные сорта показывают более высокую урожайность по сравнению с отечественными сортами. Производственные затраты по регионам области изменяются аналогично урожайности.

Самая низкая себестоимость 1 ц зерна пшеницы, несмотря на урожайность, свойственна уже Волковысскому региону (58,9-54, против 65,6-66,07 тыс. руб. – по Гродненскому). Вторую позицию по данному показателю занимает Новогрудский регион (62,2-64,8 тыс. руб./га).

Примерно одинаковая прибыль с 1 га (8-9 тыс. руб.) получена как по Гродненскому, так и по Волковысскому регионам.

Наиболее рентабельно производство зерна озимой пшеницы из отечественных и зарубежных сортов в Волковысском регионе (256 и 284%), затем в Новогрудском (226%) и только потом в Гродненском (218 и 217%). При этом более эффективно возделывать в Волковыс-

ском регионе зарубежные сорта озимой пшеницы, а в Новогрудском и Гродненском это не имеет значения.

По всем позициям уступает Ошмянский регион, где отмечены самые низкие экономические показатели производства озимой пшеницы.

Заключение. На основании проведенных исследований следует отметить, что наиболее рентабельным является возделывание отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы в Волковысском, Новогрудском и Гродненском регионах. При этом рекомендуем выращивать в Волковысском регионе зарубежные сорта озимой пшеницы, в Новогрудском и Гродненском – зарубежные и отечественные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сандухадзе, Б. И. Селекция озимой пшеницы – важнейший фактор повышения урожайности и качества / Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 11. – С. 4-6.
2. Коптик И. К. Качество зерна сортов озимой мягкой пшеницы белорусской селекции / И. К. Коптик, Т. П. Шемпель // Земляробства і ахова раслін. -Мінск, 2011, № 6.- С. 20-23.
3. Коптик И. К. Качество новых сортов пшеницы - гарантия обеспечения Беларуси продовольственным зерном / И. К. Коптик // Наше сельское хозяйство. - Минск, 2011, № 8.- С. 17-20.

УДК 631.162:657.633.5 (476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПРАВИЛ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. В. Гостилович, С. Ю. Щербатюк

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** контроль, система внутреннего контроля, аудит, правила аудиторской деятельности, контрольная среда.*

***Аннотация.** В статье проведен сравнительный анализ национальных правил аудиторской деятельности Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан и Международных стандартов аудита, регламентирующих требования к пониманию деятельности аудируемого лица и среды, в которой она осуществляется, включая систему внутреннего контроля. На основании анализа были разработаны рекомендации по совершенствованию организации внутрихозяйственного контроля. Практическая реализация предлагаемых мероприятий позволит повысить достоверность данных бухгалтерского учета организаций различных форм собственности, а организации, которые проводят аудит, смогут снизить затраты на его проведение.*

THE IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF INTRAECONOMIC CONTROL ON THE BASIS OF THE ANALYSIS OF THE RULES OF AUDITING

A. V. Hastsilovich, S. Yu. Shcherbatyuk

EI «Grodno State Agrarian University»

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

Key words: control, internal controls, auditing, rules for auditing activity, internal control

Summary. In the article the comparative analysis of national rules of auditor activities of the Republic of Belarus, the Russian Federation, the Republic of Kazakhstan and International standards of auditing, the regulatory requirements for the understanding of the entity and the environment in which it operates, including the system of internal control. Based on the analysis, recommendations were developed for improving the organization of intraeconomic control. The practical implementation of the proposed activities will improve the reliability of the accounting data of organizations of different ownership forms, organizations that conduct this audit will be able to reduce the cost of its implementation.

(Поступила в редакцию 22.06.2016 г.)

Введение. Важнейшим элементом структуры управления на предприятии является система внутрихозяйственного контроля, который должен быть направлен на формирование качественной учетной и отчетной информации.

Вопросы организации внутрихозяйственного контроля в агропромышленном комплексе рассматривались в работах Белова Н. Г., Валужис К. К. Завадского И. С., Ламькина И. А., Овсийчук М. Ф., Письменной Д. Н., Русина Н. М., Сандриковой Т. С., Трошенко Н. Ф., Умачева И. Г., Хоружего Л. И., Штейнман М. Я. и др.

Каждый вид деятельности, представленный сельскохозяйственной организацией, требует соответствующей методологии контроля, основанной на знании отраслевых особенностей. Внутрихозяйственный контроль может осуществляться как специальными подразделениями, созданными в коммерческих организациях, так и отдельными должностными лицами, ответственность которых в области контроля может закрепляться во внутренних организационных документах, например, в Положении о внутрихозяйственном контроле.

Однако как показывает практика, на многих сельскохозяйственных предприятиях система внутрихозяйственного контроля не налажена вовсе. Поэтому существует необходимость разработки и применения отраслевых методик внутрихозяйственного контроля и внутреннего аудита сельскохозяйственных организаций.

Цель работы: на основе исследования нормативно-правовой базы и практики организации внутреннего контроля сельскохозяйственных предприятий разработать рекомендации по организации системы их внутрихозяйственного контроля.

Материал и методика исследований. Для реализации поставленной цели были исследованы нормативно-правовые акты Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан, а также Международные стандарты аудита.

Информационной базой исследования послужили организационные документы по внутрихозяйственному контролю сельскохозяйственных предприятий Гродненского района.

В процессе исследования были использованы такие общенаучные методы научного познания, как анализ и синтез, сравнение, аналогия, индукция и дедукция, восхождение от абстрактного к конкретному.

Результаты исследований и их обсуждение. В исследованиях по вопросам организации эффективной системы внутрихозяйственного контроля прослеживаются различные мнения относительно того, что следует положить в основу такой системы. [1]

Например, Яценко С. Н. [2] в качестве основы внутрихозяйственного контроля организации выделяет систему бюджетирования. В процессе контроля за исполнением бюджета целесообразно выделить следующие этапы: определение круга лиц, контролирующих исполнение различных статей бюджета; определение контрольных показателей для анализа исполнения бюджета; сбор информации о финансово-хозяйственной деятельности организации; сравнение плановых и фактических показателей; определение отклонений; анализ отклонений и выявление их причин; принятие решений о корректировке бюджета и контроля за его исполнением.

Повышение эффективности внутрихозяйственного контроля на сельскохозяйственных организациях Микшина Е. Н. [3] видит в развитии управленческого учета и разделении центров ответственности. Так, главной задачей внутрихозяйственного контроля производства продукции животноводства сельскохозяйственных организаций является контроль за формированием затрат по местам их возникновения и центрам ответственности, выявление отклонений в выполнении производственных заданий и нарушений технологии производства продукции животноводства, предотвращение фактов хищений и злоупотреблений.

Многие авторы придерживаются мнения, что для повышения контрольных функций в сельскохозяйственных организациях целесообразно создавать службу внутреннего аудита. Внутренний аудит является не только элементом в системе внутрихозяйственного контроля,

но и звеном управленческой структуры организации, оказывающим помощь руководству и руководителям подразделений в принятии управленческих решений, например [1-8].

Ряд авторов придерживаются мнения, что внутренний аудит – это внутренний контроль деятельности предприятия в интересах руководства предприятия. Другие отождествляют внутренний аудит с ревизией, основной целью которой является обеспечение сохранности имущества предприятия. Третьи рассматривают внутренний аудит как элемент управленческого контроля, основной целью которого называют оказание помощи сотрудникам в эффективном выполнении их обязанностей. Наличие различных трактовок говорит, что процесс его становления не завершен.

По мнению Федотовой Е. С. [4], внутренний аудит является элементом системы внутреннего контроля предприятия и представляет регламентированную внутренними документами предприятия деятельность по контролю звеньев управления и различных аспектов функционирования предприятия, осуществляемую представителями независимого контрольного органа в рамках помощи органам управления предприятия.

Тохинова Р. С. [5] считает, что в настоящее время акценты деятельности внутреннего аудита смещены в сторону более значительной и широкой постановки целей и задач его функционирования, выбора объектов проведения аудита. В результате исследования автором выделены два основных направления модели внутреннего аудита. Первое – это ревизия, направленная на проверку сохранности и эффективного использования активов предприятия. Второе – это внутренний аудит, имеющий целью обеспечить достоверность финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятия, минимизировать налогообложение, в этом случае он дублирует внешний аудит [5].

Ячменникова Т. А. [6] видит повышение качества внутреннего аудита в его стандартизации. По мнению автора, применение стандартов внутреннего аудита позволит хозяйствующим субъектам четко соблюдать требования действующих стандартов внутреннего аудита; сделать технологию и организацию проведения внутреннего аудита более рациональными, уменьшить трудоемкость аудиторских работ по проверкам отдельных участков (за счет разработанных рабочих таблиц, вопросников), обеспечить дополнительный контроль за работой аудиторов; содействовать внедрению в аудиторскую практику научных достижений и новых технологий; обеспечить высокое качество аудиторской работы и способствовать снижению аудиторского риска; регули-

ровать профессиональное поведение внутренних аудиторов в соответствии с этическими нормами аудита [6].

Таким образом, целесообразно предложить организационную модель внутрихозяйственного контроля на основе анализа правил аудиторской деятельности.

На начальном этапе следует определиться с сущностным содержанием такой категории, как «внутренний контроль», который мы будем отождествлять с понятием внутрихозяйственного контроля.

Рассмотрим соответствующие стандарты аудита, которые характеризуют порядок оценки действующей на аудируемом предприятии системы внутреннего контроля. Так, в соответствии со стандартами аудита России, Казахстана, Республики Беларусь, а также международными стандартами аудита (МСА) [9-12] приведены определения понятия «система внутреннего контроля» (таблица 1). При этом установлено различие в терминологии. Например, в соответствии с МСА вместо понятия «система внутреннего контроля» применяют понятие «внутренний контроль», которое схоже со значением указанного понятия в соответствии с правилами № 8, что, по нашему мнению, не совсем верно. Считаем, что внутренний контроль – это определенный процесс, а система внутреннего контроля – это совокупность методов, как указано в Постановлении № 203.

Таблица 1 – Значение понятия «система внутреннего контроля»

| МСА 315 | Республика Беларусь – Постановление № 203 | Россия – Правило № 8 |
|---|---|---|
| Вместо понятия «система внутреннего контроля» применяют «внутренний контроль» – процесс, который разработан, внедрен и поддерживается представителями собственника, руководством и другими сотрудниками с целью обеспечения разумной уверенности в достижении целей организации с точки зрения достоверности финансовой отчетности, эффективности и результативности операций, соблюдения действующих законов и нормативных актов | Система внутреннего контроля – совокупность методов управления, организационных мер, методик и процедур, принятых и осуществляемых собственниками, руководством и другими работниками аудируемого лица для обеспечения: эффективности, результативности и соответствия законодательству совершаемых хозяйственных операций; сохранности активов; выявления, исправления и предотвращения искажений информации на уровне бухгалтерской (финансовой) отчетности в целом и на уровне предпосылок ее подготовки; достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица | Система внутреннего контроля – процесс, организованный и осуществляемый представителями собственника, руководством, а также другими сотрудниками аудируемого лица, для того, чтобы обеспечить достаточную уверенность в достижении целей с точки зрения надежности финансовой (бухгалтерской) отчетности, эффективности и результативности хозяйственных операций и соответствия деятельности аудируемого лица нормативным правовым актам |

Примечание. Источник – собственная разработка на основании источников [9, 10, 11, 12]

Несмотря на незначительные расхождения в значениях понятия «система внутреннего контроля», ее организация и функционирование направлены на устранение рисков хозяйственной деятельности предприятия. В таблице 2 приведен сравнительный анализ элементов системы внутреннего контроля.

Как показывают данные таблицы 2, во всех нормативных документах отражены одинаковые элементы системы внутреннего контроля. Таким образом, считаем, что система внутреннего контроля должна включать указанные в таблице 2 элементы (рисунок).

Таблица 2 – Элементы системы внутреннего контроля

| МСА 315 | Республика Беларусь – Постановление №203 | Россия – Правило № 8 |
|---|---|---|
| Контрольная среда | Контрольная среда | Контрольная среда; |
| Процесс оценки рисков организации | Процесс оценки рисков хозяйственной деятельности; | Процесс оценки рисков аудируемым лицом |
| Связанная с финансовой отчетностью информационная система | Информационные системы, связанные с процессом подготовки бухгалтерской (финансовой) отчетности; | Информационная система, в том числе связанная с подготовкой финансовой (бухгалтерской) отчетности |
| Контрольные мероприятия | Контрольные действия | Контрольные действия |
| Мониторинг средств контроля | Мониторинг средств контроля | Мониторинг средств контроля |

Примечание. Источник – собственная разработка на основании источников [9,10, 11, 12]



Рисунок – Элементы системы внутреннего контроля

Примечание. Источник – собственная разработка

Рассмотрим характеристику каждого элемента.

Контрольная среда включает: функции управления и руководства предприятием; отношение, осведомленность и практические действия

руководства, собственников предприятия, направленные на организацию и поддержание функционирования системы внутреннего контроля; понимание руководством и собственниками предприятия значимости такой системы. Она является основой для эффективной работы системы внутреннего контроля, обеспечивающей поддержание дисциплины и порядка и оказывающей влияние на сознательность работников в отношении контроля.

Оценка рисков хозяйственной деятельности на предприятии представляет собой процесс выявления и по возможности устранения рисков хозяйственной деятельности, а также их вероятных последствий. Для целей подготовки отчетности важен вопрос, каким образом в процессе оценки рисков хозяйственной деятельности руководство хозяйствующего субъекта выявляет те из них, которые имеют отношение к бухгалтерской (финансовой) отчетности, определяет их значимость, оценивает вероятность их возникновения и принимает решение относительно способов управления ими.

Информационные системы предприятия, связанные с процессом подготовки бухгалтерской (финансовой) отчетности, включают в себя систему бухгалтерского учета и состоят из соответствующих процедур и записей, установленных для инициирования хозяйственных операций, их регистрации, обработки и включения в бухгалтерскую (финансовую) отчетность, а также для обеспечения учета соответствующих активов, обязательств и собственного капитала.

Контрольные действия представляют собой политику и процедуры, которые помогают удостовериться, что распоряжения руководства выполняются, в том числе предприняты необходимые меры в отношении рисков хозяйственной деятельности, которые могут препятствовать достижению целей деятельности предприятия. При этом они осуществляются вручную или с применением информационных систем и имеют различные цели и применяются на различных организационных и функциональных уровнях.

С целью обеспечения непрерывной и эффективной работы средств контроля на предприятии должен осуществляться постоянный анализа функционирования системы внутреннего контроля, т.е. необходимо проводить мониторинг средств контроля. Данный процесс включает в себя: регулярную оценку организации и применения средств контроля; осуществление необходимых корректирующих мероприятий в отношении средств контроля вследствие изменения условий хозяйственной деятельности.

Мониторинг средств контроля может состоять из следующих процедур: наблюдение за своевременностью и точностью проведения

сверок расчетов с выписками банков; оценка соответствия действий работников, занимающихся продажами, политике предприятия в отношении условий договоров с покупателями; осуществление надзора за соответствием действий работников политике предприятия в области этики или деловой практики; других необходимых процедур.

Он осуществляется путем проведения непрерывных мероприятий, отдельных проверок или сочетания того и другого. Непрерывный мониторинг средств контроля, как правило, является частью текущей деятельности предприятия и включает регулярные действия по управлению и контролю.

Заключение. Таким образом, предложенная система внутреннего контроля сможет эффективно предотвращать или выявлять и устранять существенные искажения на уровне предпосылок подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности в группах однотипных операций, остаткам по счетам бухгалтерского учета или в случаях раскрытия информации. Согласованность структурных элементов системы внутреннего контроля, подлежащих регламентации локальными нормативными документами с требованиями стандартов аудита, позволит обеспечить эффективность внутрихозяйственного контроля, повысит точность и упростит ее оценку на этапе планирования внешних аудиторских проверок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербатюк, С. Ю. Развитие методик оценки финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций / С. Ю. Щербатюк. – Гродно: ГГАУ, 2015. – 248 с.
2. <http://www.dissercat.com/content/vnutrikhozyaistvennyi-kontrol-v-organizatsiyakh-alkogolnoi-promyshlennosti>
3. <http://www.dissercat.com/content/vnutrikhozyaistvennyi-kontrol-proizvodstva-produktsii-zhivotnovodstva-selskokhozyaistvennykh>
4. <http://www.dissercat.com/content/vnutrennii-audit-kak-instrument-effektivnogo-upravleniya-predpriyatiem>
5. <http://economy-lib.com/organizatsiya-vnutrennego-audita-na-predpriyatii>
6. <http://www.dissercat.com/content/vnutrennii-audit-v-sisteme-upravleniya-predpriyatiem>
7. Гостилович, Е. В. Развитие методик внутрихозяйственного контроля операций по учету кредитов и займов / Е. В. Гостилович, А. И. Бондаренко // «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы - том 28 (Вопросы аграрной экономики)»: сборник научных трудов. – Гродно : ГГАУ, 2015. – С. 62-69.
8. Гостилович, Е. В. Сравнительная характеристика сфер финансового контроля / Е. В. Гостилович // «Современные технологии сельскохозяйственного производства»: сборник научных статей по материалам XVIII Международной научно-практической конференции. – Гродно : ГГАУ, 2015. – 292 с.
9. Международный стандарт аудита 315. Знание субъекта и его среды, оценка рисков существенных искажений// [электронный ресурс] ИС Параграф. Режим доступа: <http://online.zakon.kz> – дата доступа: 25.05.2016.
10. Национальное правило аудиторской деятельности «Понимание деятельности, системы внутреннего контроля аудируемого лица и оценка риска существенного искажения

бухгалтерской (финансовой) отчетности»: Постановление Министерства финансов Республики Беларусь, 29.12.2008 N 203 // Бизнес-Инфо. [электронный ресурс] – дата доступа : 23.05.2016.

11. Об аудиторской деятельности: закон Республики Казахстан, от 20.11.1998 г., № 304-І// [электронный ресурс] ИС Параграф. Режим доступа: <http://online.zakon.kz> – дата доступа: 25.05.2016.

12. Правило (стандарт) №8 «Понимание деятельности аудируемого лица, среды, в которой она осуществляется, и оценка рисков существенного искажения аудируемой финансовой (бухгалтерской) отчетности»: Постановление Правительства Российской Федерации от 15.02.2011 №8 // [электронный ресурс]. Федеральные стандарты аудиторской деятельности. Режим доступа: http://minfin.ru/ru/performance/audit/standarts/standarts_audit/– Дата доступа: 25.05.2016.

УДК 331.2(476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА ВОДИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ

С. В. Грудько

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008

г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

***Ключевые слова:** оплата труда, водители, сдельная оплата, повременная заработная плата, система стимулирования, премии.*

***Аннотация.** В статье приведены основные проблемы в организации заработной платы водителей грузового транспорта, указаны направления их совершенствования. Первое направление – совершенствование системы стимулирования на основании применяемой в большинстве организаций повременной системы оплаты труда. Второе – применение сдельной системы с элементами стимулирования. Установлено, что использование указанных направлений совершенствования позволяют организациям сократить расходы на оплату труда более чем на 30%.*

IMPROVING PAYMENT OF DRIVERS BASED ON EFFECTIVE INCENTIVE SYSTEM

S. V. Grudko

EI «GrodnoStateAgrarianUniversity»

(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkovast.; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

***Key words:** remuneration, drivers, piece-rate, time wages, incentives, bonuses*

***Summary.** The article presents the main problems in the organization of wages to drivers of freight transport. Shown ways of improving the organization of drivers' wage boards. The first direction – improving the system of incentives on the basis used in most organizations, hourly wage system. The second – the use of piecework*

incentive system elements. It was found that the use of these directions of perfection will enable organizations to reduce labor costs by more than 30%.

(Поступила в редакцию 22.06.2016г.)

Введение. Для работника оплата труда – это основная статья дохода, средство повышения благосостояния его самого и членов семьи. Для него оплата труда выполняет стимулирующую роль в повышении результатов труда и обеспечении на этой основе роста вознаграждения. Для работодателя же – это издержки производства, которые он стремится минимизировать, особенно в расчете на единицу продукции.

Заработная плата – это совокупность вознаграждений, исчисляемых в денежных единицах или натуральной форме, которые наниматель обязан выплатить работнику за фактически выполненную работу, а также за периоды, включаемые в рабочее время.

Сущность заработной платы проявляется в функциях, которые она выполняет в фазах общественного воспроизводства: производстве, распределении, обмене и потреблении (рисунок 1).

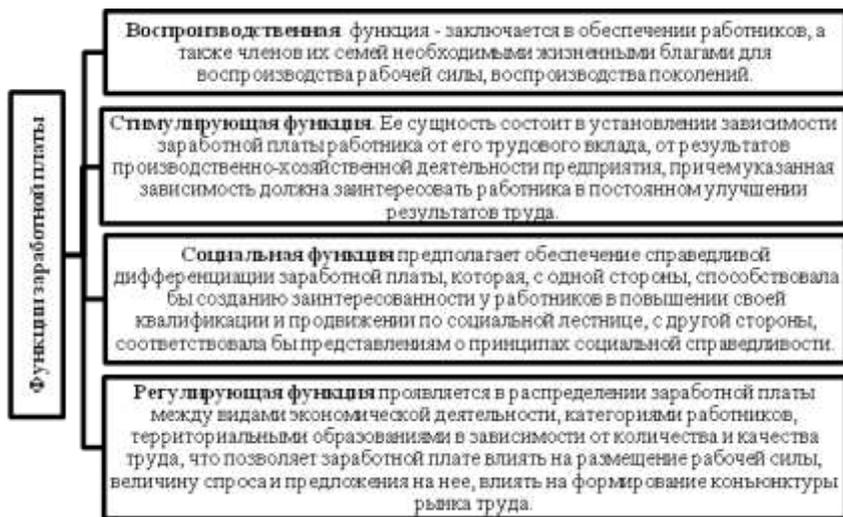


Рисунок 1 – Функции заработной платы

Примечание: источник – собственная разработка на основании обзора литературных источников

Цель работы: на основании исследования проблем в области оплаты труда водителей грузового транспорта усовершенствовать систему организации заработной платы указанной категории работников.

Материал и методика исследований. Исследования проводились в рамках темы диссертационной работы автора. При проведении исследования использованы такие методы научного познания, как метод научной абстракции, анализа и синтеза, формализации, наблюдение. Источниками информации послужили данные первичных документов и учетных регистров сельскохозяйственных организаций Гродненской области.

Результаты исследований и их обсуждение. В организациях агропромышленного комплекса начисляется и выплачивается два вида заработной платы – основная и дополнительная. Основная начисляется за отработанное время, количество и качество выполненных работ. Дополнительная включает выплаты за неотработанное время.

Форма оплаты труда – механизм начисления заработной платы, обеспечивающий учет количества труда, затраченного работниками; подразделяется на ряд систем, обеспечивающих заинтересованность сторон в объеме выработки и качестве работ, с одной стороны, и в более высокой оплате труда – с другой (рисунок 2).

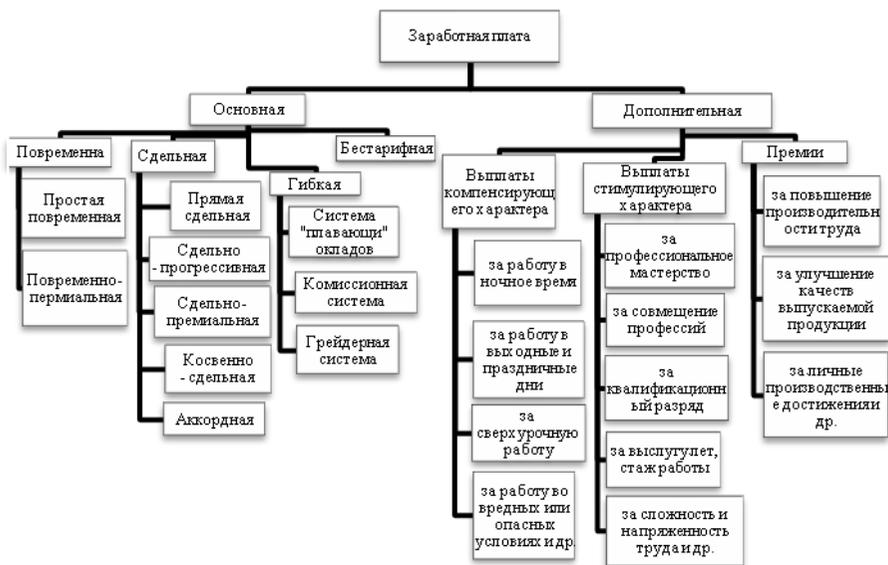


Рисунок 2 – Формы и системы оплаты труда

Примечание: источник – собственная разработка

Особую группу работников аграрного производства занимают водители грузовых автомобилей, размер среднемесячной оплаты кото-

рых, как правило, превышает уровень показателя в среднем по организации. Все вышесказанное и вызывает необходимость совершенствования методики начисления заработной платы данной категории работников.

В ходе исследования организации оплаты труда водителей грузового автотранспорта сельскохозяйственных организаций Гродненского региона выявлены следующие проблемы:

- в структуре затрат на содержание грузового транспорта 50-60% занимают расходы на оплату труда с отчислениями, в то время как данная статья у наемного транспорта составляет лишь 8%;
- на предприятиях, как правило, применяется повременная система оплаты труда, при этом не учитывается объем выполненной работы (пробег и количество перевезенного груза), что приводит к необоснованным выплатам: можно не перевозить груз, а получить заработную плату;
- на долю премий приходится 30-35% всего заработка (при этом в положении по оплате труда не указано за что полагается премия, т.е. отсутствует система стимулирования работников, а соотношение премии и оплаты по тарифу составляет 0,8, а у отдельных работников достигает почти 1);
- транспорт используется неэффективно, т.к. осуществляется не полная его загрузка (таблица 1)

Таблица 1 – Выдержка из расчетов по загрузке грузового транспорта

| № п/п | Грузоподъемность, т | Количество перевезенного груза, т | Количество полных загрузок |
|-------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. | 1,5 | 13,6 | 9,0 |
| 2. | 1,5 | 20,7 | 13,8 |
| 3. | 3,6 | 23,4 | 6,5 |
| 4. | 4,33 | 0,0 | 0,0 |
| 5. | 4,43 | 22,7 | 5,1 |
| 6. | 4,43 | 17,6 | 4,0 |
| 7. | 4,43 | 21,6 | 4,9 |
| 8. | 4,43 | 33,3 | 7,5 |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных СПК «Неман»

С целью совершенствования методики организации заработной платы водителям грузового транспорта рекомендуется:

- 1) Рационализация системы стимулирования водителей, при этом на предприятии продолжают использовать применяемую повременную систему оплаты труда.

В данном случае заработок водителю начисляется исходя из расчетной тарифной ставки, которая определяется умножением кратных размеров тарифной ставки 1-го разряда на тарифную ставку 1-го разряда, установленную в организации.

Кратные размеры тарифной ставки 1-го разряда установлены для грузовых автомобилей в зависимости от их грузоподъемности в тоннах и типа грузового транспортного средства (бортовые автомобили и автомобили-фургоны общего назначения; специализированные и специальные автомобили-самосвалы, рефрижераторы, седельные тягачи с прицепами и полуприцепами и др.; автомобили ассенизационные, по перевозке цемента и др.).

При оплате труда водителей наиболее часто используются следующие виды доплат и надбавок:

- ✓ доплата за сверхурочную работу;
- ✓ доплата за работу в ночное время;
- ✓ доплата за совмещение профессий;
- ✓ надбавка за классность;
- ✓ доплата за разделение рабочего дня на части.

Система стимулирования предполагает премии за фактически отработанное время в отчетном периоде за:

– выполнение установленных заданий по объему работ (услуг) (устанавливается норматив грузоперевозок на автомобиль: например, исходя из средних данных по водителям, автомобилям за предыдущий отчетный период и др.) – 5%

– при превышении задания на 10% – премия 10%;

– на 20% – 15%;

– более 20% – 20%

Премии начисляются при условии соблюдения норм расхода ГСМ.

Пример расчета заработка водителям при данной системе оплаты труда представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет заработка водителям с учетом совершенствования системы стимулирования

| № п/п | Оплата по тарифу, руб. | Доплата за вредность, руб. | Надбавка за выслугу лет, руб. | Оплата по совмещению, руб. | Надбавка за классность, руб. | Доплата за работу ночью, руб. |
|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Конюх С. Ю. | 2730858 | 129600 | 546172 | 902700 | 257914 | 98614 |
| Трайгель В. П. | 2797072 | 136800 | 419561 | 927450 | 264986 | 103050 |
| Ремжа В. Г. | 2958429 | 140400 | 591686 | 1035450 | 739607 | 113786 |
| Войтик И. П. | 2502643 | 122400 | 500529 | 721350 | - | 66246 |
| Ловач Г. И. | 2453142 | 129600 | 735943 | 810900 | - | 122657 |

Продолжение таблицы 2

| № п/п | Премия за рост производи тельности, % | Премия за рост произво дительности, руб. | Итого начислено по расче там, руб. | Итого начислено по расчетному листу, руб. | Экономия/ Перерасход (-/+), руб |
|----------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|---|---------------------------------|
| А | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Конюх С. Ю. | 20 | 546171,6 | 5212030 | 7299314 | -2087284 |
| Трайгель В. П. | 0 | 0 | 4648919 | 7104454 | -2455535 |
| Ремжа В. Г. | 20 | 591685,8 | 6171044 | 8487721 | -2316677 |
| Войтик И. П. | 0 | 0 | 3913168 | 5887312 | -1974144 |
| Ловач Г. И. | 0 | 0 | 4252242 | 6284262 | -2032020 |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных СПК «Неман»

Так, при совершенствовании организации оплаты труда путем разработки системы премирования на основе существующей повременной формы оплаты труда, экономия по статье расходы на оплату труда составит 30%, а затраты на содержание и эксплуатацию грузового автотранспорта сократятся на 32%.

2) Применение сдельной системы оплаты труда.

Сдельная прямая система оплаты труда предусматривает начисление заработной платы водителям по расценкам за выполненные тонно-километры (далее – за т-км).

Сдельная расценка в расчете на 1 т груза (Рт) определяется умножением минутной тарифной ставки водителя автомобиля (Смин) на норму времени в минутах (Нвр):

$$Рт = Смин \times Нвр, \quad (1)$$

где Рт – сдельная расценка в расчете на 1 т груза, руб.;

Смин – минутная тарифная ставка водителя автомобиля, руб.;

Нвр – норма времени в минутах.

При расчете нормы времени на 1 ткм (Нвр, мин) могут применяться Рекомендации по установлению норм времени на единицу транспортной работы утвержденные приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 19 июля 2012 г. № 391-ц (далее – Рекомендации) [3], в соответствии с которыми Нвр определяется по следующей формуле:

$$Нвр = 60/V \times g \times b, \quad (2)$$

где 60 – переводной коэффициент одного часа в минуты;

V – расчетная скорость движения автомобиля для соответствующей категории дорог и (или) улиц населенных пунктов (км/ч) (определена приложением 1 к Рекомендациям);

g – грузоподъемность автомобиля, т;

b – коэффициент использования пробега автомобиля: для самосвалов, цистерн, панелевозов, рефрижераторов и др. специализированных автомобилей (кроме фургонов) – 0,45, для остальных автомобилей – 0,5.

Расчет Нвр на основе Рекомендаций предусматривает также дополнительные условия.

1. При работе водителя автомобиля в одной ездке по дорогам и (или) улицам населенных пунктов различных категорий нормы времени на 1 т-км могут устанавливаться:

по преобладающей категории дорог (составляющей свыше 80% общей протяженности дорог в одной ездке) и (или) улиц населенных пунктов;

исходя из средневзвешенной расчетной скорости движения по различным категориям дорог.

2. Рекомендуемые расчетные скорости движения грузовых автомобилей могут быть снижены до 20%:

при работе на расстоянии до 3 км включительно;

при работе автомобилей, связанной с доставкой грузов в несколько пунктов, расположенных на расстоянии друг от друга до 3 км включительно [3].

Виды доплат и надбавок, которые могут применяться в отношении водителей автомобиля:

✓ доплата за совмещение профессий:

10% пропорционально времени исходя из сдельной расценки;

✓ надбавка за классность:

I – 25%;

II – 10%

размера основного заработка по сдельным расценкам

✓ доплата за сверхурочную работу и работу в выходные дни – в двойном размере пропорционально времени, исходя из сдельной расценки;

✓ надбавка за стаж:

1-5 лет – 5%;

5-10 лет – 10%;

10 лет и более – 15%

суммы основного заработка, рассчитанного по сдельным расценкам.

Премии начисляются за фактически отработанное время в отчетном периоде водителям автомобилей со сдельной формой оплаты труда – на заработок по сдельным расценкам.

Премии начисляются за:

выполнение установленных заданий по объему работ (услуг) (устанавливается норматив грузоперевозок на автомобиль: например, исходя из средних данных по водителям, автомобилям и др.) – 5% при превышении задания на 10% – премия 10%; на 20% – 15%; более 20% – 20%.

Премии начисляются при условии соблюдения норм расхода ГСМ.

Пример расчета заработной платы водителям грузового транспорта по сдельной системе оплаты труда и с учетом предложенной выше системы стимулирования представлено в таблице 3.

При совершенствовании организации оплаты труда путем применения сдельной системы оплаты труда экономия по статье расходы на оплату труда составит 33%.

Таблица 3 – Расчет заработка водителям по сдельно-премиальной системе оплаты труда

| № п/п | Грузоподъемность, т | Средняя скорость, км/ч | Норма времени, мин. | Расценка 1 т-км, руб. | Сдельная оплата, руб. | Надбавки и доплаты | |
|----------------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| | | | | | | Классность, % | Вредность, % |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Конюх С. Ю. | 5 | 60 | 0,444 | 59,51852 | 1652240,8 | 10 | 5 |
| Трайгель В. П. | 4,43 | 60 | 0,502 | 67,17666 | 1805014,8 | 10 | 5 |
| Ремжа В. Г. | 5,6 | 70 | 0,340 | 45,54989 | 2329938,2 | - | 5 |
| Войтик И. П. | 4,35 | 60 | 0,511 | 68,41209 | 1221865,5 | - | 5 |
| Ловач Г. И. | 1,5 | 50 | 1,778 | 238,0741 | 2526666,8 | - | 5 |

Продолжение таблицы 3

| № п/п | Надбавки и доплаты | | | Премия за рост произво дительно-сти, % | Итого начислено по расчетам, руб. | Итого начислено по расчетному листу, руб. | Экономия /Перерасход (-/+), руб |
|----------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| | За выслугулет, % | Совмещение, % | Оплата за работу в ночное время, руб. | | | | |
| А | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Конюх С. Ю. | 20 | 10 | 149160,6 | 20 | 2875358 | 7299314 | -4423956 |
| Трайгель В. П. | 15 | 10 | 166251,4 | 0 | 2693272 | 7104454 | -4411182 |
| Ремжа В. Г. | 20 | 10 | 224032,5 | 20 | 3835437 | 8487721 | -4652284 |
| Войтик И. П. | 20 | 10 | 80858,75 | 0 | 1730377 | 5887312 | -4156935 |
| Ловач Г. И. | 30 | 10 | 315833,4 | 0 | 3979500 | 6284262 | -2304762 |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных СПК «Неман»

Заключение. Таким образом, при начислении заработной платы водителям грузового транспорта с использованием сдельной или по-временной систем важно определить систему стимулирования, которая и будет оказывать прямое влияние на конечный заработок работника. Важным условием здесь является количество критериев для премирования и их достижимость, поскольку многообразие критериев приводит к неэффективности всей системы стимулирования. В ходе исследования установлено, что рациональная система стимулирования выгодна не только нанимателю (позволяет сократить расходы на оплату труда более чем на 30%), но и работнику (разрабатываются достижимые критерии и учитывается вклад каждого водителя).

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-З; изменения и дополнения от 07.05.2007 г. № 219-З: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
2. Об утверждении Рекомендаций по определению тарифных ставок (окладов) работников коммерческих организаций и о порядке их повышения: Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 11.07.2011 года, №67; изменения и дополнения от 21 июля 2014 г. № 66: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
3. Рекомендации по установлению норм времени на единицу транспортной работы: Приказ Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 19 июля 2012 г. № 391-ц. Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016
4. Ананьева, А. Мотивация персонала в зарубежных компаниях / А. Ананьева // Федеральный экспертный канал [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа :<http://www.ubo.ru>. - Дата доступа : 03.03.2016.
5. Ванкевич, Е. В. Гибкие системы оплаты труда: от теории к практике / Е. В. Ванкевич, В. О. Войтеховская // Вестник БГЭУ. – 2012. - № 2. – С. 6-12.
6. Гусаков, В. Кадры: как мотивировать закрепление, производительность и эффективность / В. Гусаков // Аграрная экономика. – 2010. - №1. – С. 2-6.
7. Ильин, А. Мотивационная направленность материального стимулирования работников сельского хозяйства / А. Ильин, М. Иванов // АПК: экономика, управление. – 2009. - № 2. – С. 76-80.
8. Кисляк, П. П. Особенности оплаты труда работников в сельском хозяйстве / П. П. Кисляк // Заработная плата. – 2007. - № 5. – С. 18-29.
9. Корж, Г. Г. Мотивация труда: зарубежный и отечественный опыт / Г. Г. Корж, И. Г. Попова // Экономический бюллетень НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь. – 2010. - №6. – С. 50-57.

УДК 331.21(476)

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕРКИ РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА

С. В. Грудько, Я. Д. Лозицкая

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

***Ключевые слова:** проверка, расчеты с персоналом по оплате труда, ведомости проверок, этапы проверок, начисления, удержания*

***Аннотация.** В статье приведена методика проведения проверки расчетов с персоналом по оплате труда. Разработаны этапы проверки: подготовительный, этап планирования, этап выполнения процедур ревизии, этап оформления результатов проверки. Разработан алгоритм проверки для каждого этапа. Предложены ведомости проверок начислений и удержаний.*

DEVELOPMENT INSPECTION PROCEDURE OF SETTLEMENTS PERSONNEL ON WAGES

S. V. Grudko, Ya. D. Lozitskaya

EU «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28
Tereshkova st.; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

***Key words:** checking, settlements with personnel on wages, statements of inspections, audit stages, accrued retention*

***Summary.** In the article the method of settlement check with the personnel on payment. Developed test stages: preparation, planning stage, the stage of implementation of audit procedures, the stage design verification results. A verification algorithm for each stage. Proposed audit statements charges and deductions.*

(Поступила в редакцию 22.06.2016 г.)

Введение. В настоящее время законодательство непрерывно совершенствуется, появляются новые документы и инструкции, имеющие отношение к расчетам по оплате труда на предприятиях всех форм собственности, что приводит к усложнению расчетов, увеличению их трудоемкости, необходимости контроля расчетов как внутри предприятий и организаций, так и при проведении аудиторских проверок.

Основной путь решения проблем при проверке этого раздела учета – это выработка и постоянное совершенствование методики проверки операций по оплате труда и расчетам с персоналом предприятия. При этом задача состоит в том, чтобы разработать необходимые конкретные процедуры и дать подробное описание порядка их проведения.

Цель работы: разработка методики проверки расчетов с персоналом по оплате труда.

Материал и методика исследований. При проведении исследования использованы такие методы научного познания, как метод научной абстракции, анализа и синтеза, формализации, наблюденияе также специальных приемов бухгалтерского учета (счета и двойная запись, документация, оценка, отчетность и др.) и контроля (формальная, арифметическая, нормативно-правовая проверка документов, сличение, встречная проверка и др.). Источниками информации послужили данные первичных документов и учетных регистров сельскохозяйственных организаций Гродненской области.

Результаты исследований и их обсуждение. Целью проверки расчетов с персоналом по оплате труда является установление соблюдения требований трудового законодательства, а также эффективности и целесообразности совершенных хозяйственных операций и их отражение на счетах бухгалтерского учета.

Проверка носит комплексный характер и включает контроль соблюдения нормативно-правовых актов, касающихся трудового законодательства, правильности начисления различных видов оплат и удержаний, правильности ведения бухгалтерского учета расчетов как по физическим лицам, так и в целом по организации, а также начисления налогов и платежей с фонда оплаты и выплат социального характера.

Проверку операций по расчетам с персоналом по оплате труда рекомендуем проводить по этапам, представленным в таблице 1.

Первоочередное внимание в организации контроля за正确ностью учета расчетов с персоналом по оплате труда уделяется соблюдению действующего законодательства. Так, основными документами, регламентирующими порядок расчетов с персоналом по оплате труда, являются: Положение об оплате труда, Коллективный договор и Положение о премировании, в которых предусмотрены все виды начислений, премий и доплат. Поэтому важно осуществить проверку соответствия указанных документов действующему законодательству о труде.

На этапе планирования составляется общий план проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда, который служит руководством при осуществлении программы проверки.

В нем указывается нормативно-правовая база, а также список вопросов, подлежащих проверке. На основании данного плана составляется рабочий план проверки, т. е. детальный перечень аудиторских процедур, необходимых для реализации плана.

Таблица 1 – Этапы проведения проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда

| Этапы проверки | Основные аспекты проверки | Источники проверки |
|--------------------------------|---|---|
| Подготовительный | <ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с проверяемой организацией, изучение документооборота, размещения аппарата управления организации, организацией бухгалтерского учета • установление соблюдения действующего порядка по применению положения по оплате труда • установление соблюдения действующего порядка по применению положения о премировании работников | График документооборота, Учетная политика организации, Положение по оплате труда, Положение о премировании работников |
| Планирования | <ul style="list-style-type: none"> • определение цели и задач предстоящей ревизии (аудита) • составление плана-задания на проведение ревизии (аудита) • разработка программы проведения ревизии (аудита) учета расчетов с персоналом по оплате труда работников основного производства • составление рабочего плана проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда работников основного производства • разработка вопросов для тестирования надежности системы внутреннего контроля проверяемой организации | План-задание на проведение ревизии (аудита), Программа проведения ревизии (аудита), Рабочий план проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда работников основного производства, Перечень вопросов для тестирования надежности системы внутреннего контроля проверяемой организации |
| Выполнение процедур ревизии | <ul style="list-style-type: none"> • проверка законности, целесообразности и документальной обоснованности операций по начислению основной заработной платы; • проверка правильности исчисления среднего заработка и обоснованности начисления дополнительной заработной платы и выплат социального характера (очередных, дополнительных и учебных отпусков, пособий по временной нетрудоспособности) • проверка обоснованности и правильности расчета удержаний из заработной платы; • проверка порядка отражения хозяйственных операций по учету расчетов с персоналом по оплате труда и своевременности выплаты заработной платы | Первичные документы по учету труда и начислению заработка работников основного производства, расчетно-платежная ведомость, сводная расчетно-платежная ведомость. |
| Оформление результатов ревизии | Составление акта (справки) проверки, определение основных направлений совершенствования учета и контроля расчетов с персоналом по оплате труда работников основного производства | Справка (Акт) проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда |

Примечание – Источник: собственная разработка

Знакомство с системой внутрихозяйственного контроля на предприятии также происходит на этапе планирования. Оценка надежности системы внутрихозяйственного контроля расчетов с персоналом по оплате труда осуществляется путем тестирования на заранее подготовленные перечни вопросов, ответы на которые получают путем наблюдения, опроса сотрудников предприятий, просмотра и анализа информации, содержащейся в первичной и другой документации. Степень надежности системы определяется путем деления положительных ответов на общее количество вопросов.

Для определения соответствия принятых к учету документов на полноту их заполнения, наличие подчисток, помарок, исправлений рекомендуется проводить формальную проверку первичной документации (таблица 2).

Таблица 2 – Ведомость формальной проверки первичной документации по начислению оплаты труда работникам растениеводства

| Название документа | Отклонение |
|--|---|
| Книжка бригадира по учету труда и выполненных работ (ф. № 505-АПК) | Отсутствует подпись экономиста |
| Путевой лист трактора (ф. №504-АПК) и Накопительная ведомость учета работы машинно-тракторного парка | Отсутствуют подписи механика (бригадира). Записи вида и объемов выполненных работ ведутся без соблюдения граф в произвольном порядке. |
| Расчет отпуска | Не выявлено |
| Табель учета рабочего времени | Наличие исправлений |
| Листок временной нетрудоспособности | Не выявлено |
| Платежная ведомость | Не выявлено |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

При проверке правильности начисления оплаты труда изучаются применяемые нормы выработки и расценки. Неправильное применение расценок приводит к переплате или недоначислению заработной платы, а занижение нормы выработки – к неоправданному их перевыполнению, сдерживает рост производительности труда. Одним из нарушений расчетов по оплате труда является завышение фактического объема работ, в результате чего возникают переплаты. В этом случае необходимо обобщить все первичные документы по выполнению соответствующего вида работ, подсчитать их объем и полученные результаты сопоставить с фактическими данными (таблица 3).

Таблица 3 – Ведомость проверки правильности применения расценок работникам растениеводства

| Дата | По данным книжки бригадира по учету труда и выполненным работ | | | По данным проверки | | | Отклонение, +/- |
|-------|---|---------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| | Расценка, руб/т | Фактически выполненный объем работ, т | Сумма, руб. | Расценка, руб./т | Фактически выполненный объем работ, т | Сумма, руб. | |
| 01.07 | 59871 | 1,2 | 71845 | 59871 | 1,2 | 71845 | - |
| 02.07 | 59871 | 1,2 | 71845 | 59871 | 1,2 | 71845 | - |
| 04.07 | 59871 | 1,5 | 89806 | 59871 | 1,5 | 89806,5 | -0,5 |
| 05.07 | 59871 | 1,3 | 77832 | 59871 | 1,3 | 77832 | - |
| 07.07 | 59871 | 1,6 | 95793 | 59871 | 1,6 | 95793,6 | -0,6 |
| 11.07 | 59871 | 8 | 478986 | 59871 | 8 | 478968 | |
| Всего | -- | 14,8 | 886089 | -- | 14,8 | 886090,1 | -1,1 |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

При проверке правильности начисления оплаты за непрерывный стаж работы необходимо проверить соответствие даты принятия работника на работу количеству отработанных лет, за которые ему начисляется данная доплата. Результаты проверки следует оформить в форме ведомости (таблица 4)

Таблица 4 – Ведомость арифметической проверки начисления доплаты за стаж работнику растениеводства

| Показатель | По данным расчетно-платежной ведомости | По данным проверки | Отклонение, +/- |
|--|--|--------------------|-----------------|
| Тарифная ставка работника, руб. | 563219 | 563219 | - |
| Нормативно отработанных дней за месяц (апрель 2015 г.) | 23 | 23 | |
| Фактически отработанных дней за месяц | 12 | 12 | |
| Количество лет непрерывного стажа на предприятии, лет | 9 | 9 | - |
| Размер надбавки, % | 15 | 15 | - |
| Сумма доплаты за стаж работы, руб. | 59781 | 59781 | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Особое внимание следует уделять проверке правильности начисления оплаты труда за неотработанное время, основными видами которой является оплата отпусков и выплата пособий по временной нетрудоспособности.

Начиная проверку правильности начисления отпускных, следует сопоставить дату начала отпуска, указанную в приказе, и фактическую дату ухода работника в отпуск (таблица 5).

Таблица 5 – Ведомость сверки даты фактического ухода в отпуск и даты указанной в приказе

| Дата начала отпуска, указанная в приказе | Фактическая дата начала отпуска | Отклонение |
|--|---------------------------------|------------|
| 11 февраля 2016 г. | 11 февраля 2016 г. | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных сельскохозяйственного предприятия

Для проверки правильности начисления отпускных рекомендуется составлять вспомогательную ведомость (таблица 6).

Таблица 6 – Ведомость проверки правильности начисления отпускных

| Показатель | Сумма, руб. | | Отклонение, руб. |
|---|-----------------------|--|------------------|
| | По данным предприятия | По данным проверки | |
| 1. Зарботная плата за период с 02.15 г. по 01.16 г. | 68472702 | 68472702 (5457214+4947686+6645213+6938950+6462751+5976190+6299781+6873773+6250072+6547663+6073409) | - |
| 2. Среднемесячная заработная плата | 6224791,13 | 6224791,13 = (68472702/11) | - |
| 3. Среднедневная заработная плата | 209588,93 | 209588,93 = (6224791,13/ 29,7) | - |
| 4. Суммаотпускных | 6916435 | 6916435 = (209588,93 * 33) | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Основанием для начисления пособия является листок нетрудоспособности.

Для проверки правильности начисления пособия по временной нетрудоспособности следует составлять вспомогательную ведомость (таблица 7). При расчете пособия учитывают также максимальную и минимальную его величину по Республике Беларусь. Минимальный размер пособий в месяц устанавливается в размере 50% наибольшей величины бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения, утвержденного Советом Министров Республики Беларусь, за два последних квартала относительно каждого месяца, в котором имели место временная нетрудоспособность, отпуск по беременности и родам.

Таблица 7 – Ведомость арифметической проверки начисления суммы пособия по временной нетрудоспособности

| Показатель | По данным листка нетрудоспособности | По данным проверки | Отклонение, +/- |
|---|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Общая сумма заработка, принимаемая для расчета пособия за 6 предшествующих мес., руб. | 12128527 | 12128527 | 0 |
| Количество рабочих дней в 6 мес. предшествующих началу нетрудоспособности, дни | 146 | 146 | 0 |
| Среднедневной заработок, руб. | 83072 | 83072 | 0 |
| Количество рабочих дней нетрудоспособности, дни: | 10 | 10 | 0 |
| В т.ч.: количество дней, оплачиваемых в размере 80% от среднедневного заработка | 10 | 10 | 0 |
| Сумма пособия, исчисленного, исходя из 80% от среднедневного заработка, руб. | 66457 | 6457,6 | -0,6 |
| Сумма пособия, исчисленного, исходя из 100% от среднедневного заработка, руб. | ---- | ----- | 0 |
| Общая сумма начисленного пособия, руб. | 664576 | 664576 | 0 |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Максимальный размер пособий, исчисленных в соответствии с настоящим Положением, кроме пособий по беременности и родам, за календарный месяц по каждому месту работы устанавливается в размере трехкратной величины средней заработной платы работников в республике в месяце, предшествующем месяцу, в котором возникло право на пособия.

На следующем этапе проверяется правильность произведенных удержаний из оплаты труда. Для проверки правильности исчисления и удержания суммы подоходного налога, необходимо определить правильность применения налоговых вычетов и льгот, а также правильность определения налогооблагаемой базы (таблица 8).

Таблица 8 – Ведомость проверки правильности удержания подоходного налога

| Показатель | По данным расчетно-платежной ведомости | По данным проверки | Отклонение, +/- |
|--|--|--------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Общая сумма начисленного заработка, руб. | 2967173 | 2967173 | - |

Продолжение таблицы 8

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---------|---------|---|
| Сумма стандартных налоговых вычетов, руб. | 810000 | 810000 | - |
| Налогооблагаемая база, руб. | 2157173 | 2157173 | - |
| Ставка налога, % | 13 | 13 | - |
| Сумма подоходного налога, руб. | 258861 | 258861 | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Аналогичным образом следует проводить проверку правильности удержания взносов в пенсионный фонд и, если имеется письменное заявление работников, взносов в профсоюзный и др. фонды.

На следующем этапе проводится проверка обоснованности удержаний по исполнительным документам (таблица 9).

Таблица 9 – Ведомость проверки обоснованности удержания по исполнительным документам

| Основание для удержания | Сумма удержания, руб. | | Отклонение, руб. |
|------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | По данным предприятия | Поданным проверки | |
| Постановление начальника ГАИ | 130000 | 130000 | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Проверку правильности удержания сумм алиментов у работников следует оформлять в форме ведомости (таблица 10).

Таблица 10 – Ведомость арифметической проверки удержания алиментов

| Показатель | По данным бухгалтерского учета | По данным проверки | Отклонение, +/- |
|--|--------------------------------|--------------------|-----------------|
| Общая сумма начисленного заработка, руб. | 1931289 | 1931289 | - |
| Сумма удержанного подоходного налога, руб. | 134555 | 134555 | - |
| Сумма заработка для расчета суммы алиментов, руб. | 1777421 | 1777421 | - |
| Ставка алиментов, % | 25 | 25 | - |
| Сумма алиментов, исчисленная из заработной платы, руб. | 444355 | 444355 | - |
| Бюджет прожиточного минимума в среднем на душу населения, руб. (50%) | 606235 | 606235 | - |
| Расходы по пересылке составляют (3%), руб. | 18200 | 18200 | - |
| Сумма алиментов, подлежащих взысканию, руб. | 624400 | 624435 | 5 |

Следующим этапом является проверка своевременности выплаты заработной платы работникам. В соответствии со статьей 73 Трудового кодекса Республики Беларусь выплата заработной платы производится регулярно в дни, определенные в коллективном договоре, соглашении или трудовом договоре, но не реже двух раз в месяц. При совпадении сроков выплаты заработной платы с выходными днями (статья 136 Трудового кодекса Республики Беларусь) или государственными праздниками и праздничными днями (часть первая статьи 147 Трудового кодекса Республики Беларусь) она должна производиться накануне их.

Далее следует проводить проверку тождественности сумм начисленной заработной платы, подлежащей выдаче каждому работнику (таблица 11).

Таблица 11 – Ведомость проверки тождественности сумм начисленной заработной платы, подлежащей выдаче каждому работнику

| Ф. И. О. работника | Табельный номер работника | Номер лицевого счета работника | Сумма причитающейся заработной платы, руб. | | Отклонение, руб. |
|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------|------------------|
| | | | По данным платежной ведомости | По данным расчетного листка | |
| Володько Д. П. | 3146 | 45221 | 3368630 | 3368630 | - |
| Каллаур Н. М. | 10151 | 49843 | 2950420 | 2950420 | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

В конце месяца оборот по кредиту счета 70 из Сводной ведомости распределения начисленной заработной платы переносят в Главную книгу по счету 70, поэтому следует проводить проверку достоверности сальдо по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» (таблица 12).

Таблица 12 – Ведомость проверки достоверность остатков по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

| Сумма начисленной заработной платы на основании ведомости распределения начисленной заработной платы по видам оплат и удержаний, руб. | Сумма начисленной заработной платы на основании сводной ведомости распределения начисленной заработной платы по видам оплат и удержаний, руб. | Сумма начисленной заработной платы, указанная в Главной книге по счету 70, руб. | Отклонение, руб. |
|---|---|---|------------------|
| 6748314768 | 6748314768 | 6748314768 | - |

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных РУССП «Массоляны»

Завершающим этапом проверки расчетов с персоналом по оплате труда является оформление ее результатов.

Заключение. Таким образом, проверку расчетов с персоналом по оплате труда следует проводить по этапам: подготовительный, планирования, выполнения процедур ревизии и оформления результатов проверки. На этапе планирования следует разрабатывать рабочие документы ревизора: план-задание на проведение ревизии (аудита), программу проведения ревизии (аудита), рабочий план проверки учета расчетов с персоналом по оплате труда работников, перечень вопросов для тестирования надежности системы внутреннего контроля проверяемой организации. На этапе выполнения процедур ревизии для проверки правильности расчета всех начислений и удержаний рекомендуется использовать разработанные ведомости проверок, которые позволят повысить точность проверок и исключить ошибки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гирда, Н. Г. Разница по учету вознаграждений работников в МСФО, России и Республике Беларусь / Н. Г. Гирда, Я. Д. Лозицкая: Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых СтГАУ – 2015. - 310 с.
2. Григорьев, В. А. Типичные нарушения законодательства о труде в организациях сельского хозяйства / В.А. Григорьев // Зароботная плата. – 2008. – № 9. С. 16-20.
3. Грудько, С. В. Зарубежный опыт в области оплаты труда / С. В. Грудько, Я. Д. Лозицкая: Материалы XVI Международной студенческой научной конференции УО «ГГАУ – 2015. -356 с.
4. Гулис, Л. Проводится проверка начислений и выплат заработной платы / Л. Гулис // Главный бухгалтер. Ревизор. – 2009. – № 2. С. 23-28.
5. О ведомственном контроле в Республике Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь, 22.06.2010 года, № 325; изменения и дополнения от 06 мая 2015 г. № 188: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
6. Налоговый кодекс Республики Беларусь от 29 февраля 2009 г., № 71-3; изменения и дополнения от 30.12.2015 г. № 343-3: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
7. О перечне видов заработка и (или) иного дохода, из которых производится удержание алиментов на содержание несовершеннолетних детей: Постановление Совета министров Республики Беларусь, 12.08.2002 года, №1092; изменения и дополнения от 28 февраля 2014 г. № 165: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
8. О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 16 октября 2009г., № 510; изменения и дополнения от 8 февраля 2016 г. № 35: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
9. Об аудиторской деятельности: Закон Республики Беларусь от 12 июля 2013 г., № 56-3; изменения и дополнения от 04 июня 2015 г. № 268-3: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.
10. Об утверждении условий и порядка исчисления среднего заработка, сохраняемого за время трудового (основного и дополнительного) и социального (в связи с обучением) отпусков, выплаты денежной компенсации за неиспользованный трудовой отпуск и в других случаях, предусмотренных законодательством, а также перечня выплат, учитываемых при исчислении среднего заработка: Постановление Министерства труда Республики Беларусь от 10 апреля 2000 г. № 47; изменения и дополнения от 2 июня 2014 г. №

31: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.

11. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-3; изменения и дополнения от 07.05.2007 г. № 219-3: Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 31.05.2016.

УДК 633.1 (476)

ПЛОДЫ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ В ХОЗЯЙСТВАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. В. Дидюля, С. В. Катунина

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: milinda939@mail.ru, katunina_07@mail.ru)

Ключевые слова: плоды, площадь садов, валовой сбор, эффективность производства и реализации.

Аннотация. В статье обоснована необходимость повышения эффективности производства плодов. Проведен анализ динамики площадей садов, валового сбора, урожайности плодов, показателей эффективности производства и реализации в хозяйствах Гродненской области на протяжении 2011-2015 гг. и в сравнении с показателями по Республике Беларусь в 2015 г. Проанализирована взаимосвязь показателей экономической эффективности производства и реализации плодов и рассмотрены пути ее повышения.

FRUIT: PRODUCTION AND SALE EFFICIENCY IN THE FARMS OF GRODNO REGION

L. V. Dzidziulia, S. V. Katunina

EI «Grodno State Agrarian University»

(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.

e-mail: milinda939@mail.ru, katunina_07@mail.ru)

Key words: a fruit production, orchards area, gross harvest, efficiency indices of fruits production

Summary. The necessity of fruit production efficiency increase is substantiated in the article. The analysis of orchards area dynamics, gross harvest, seed fruits and drupes yield, production and sale efficiency indices in the farms of Grodno region for 2011-2015 and in comparison with indices all over the Republic of Belarus in 2015 is carried out. The interconnection of economic efficiency indices of fruits production and sale is analyzed and the efficiency raising ways are considered.

(Поступила в редакцию 06.06.2016 г.)

Введение. Развитие плодоводства в нашей стране имеет важное народнохозяйственное значение. Эта отрасль поставляет высокоценные продукты питания и сырьё для промышленности. Фрукты – незаменимый продукт питания. Они способствуют профилактике различных заболеваний, обладают лечебными свойствами. Питательные и диетические достоинства плодов во многом определяются их химическим составом. В плодах растворимые сухие вещества представлены главным образом сахарами (фруктоза, глюкоза, сахароза), органическими кислотами, водорастворимыми витаминами (аскорбиновая кислота, витамины групп В, Р и др.), дубильными и красящими веществами, пектинами, минеральными солями. Плоды используются как в свежем виде, так и в качестве сырья для консервной, винодельческой и др. отраслей промышленности. Современные методы переработки и быстрое замораживание дают возможность практически полностью сохранить питательную ценность продукции и продлить период ее потребления.

В настоящее время под плодовыми насаждениями в республике занято 21,48 тыс. га земель, в том числе садов в плодоносящем возрасте – 15,75 тыс. га, или 73,3%. В Гродненской области сосредоточено 12,4% площадей садов, в плодоносящем возрасте – 11% участков. Продуктивность садов в 2015 г. составила в среднем 3,08 т/га, в Гродненской области – 7,8 т/га. За счет вступления молодых садов в плодоношение ежегодно наращиваются объемы производства плодово-ягодной продукции в сельскохозяйственных и других организациях республики. В 2015 г. в хозяйствах всех категорий республики объемы производства плодов составили 48,59 тыс. т. В настоящее время не в полной мере обеспечена потребность внутреннего рынка в свежих фруктах отечественного производства. В целом по отрасли выращивание этих продуктов позволяет обеспечить население республики на 60-65% [3].

Отечественное плодоводство не является ведущей отраслью сельского хозяйства, хотя республика и располагает потенциальными возможностями для дальнейшего увеличения объемов производства фруктов при сравнительно высоком уровне окупаемости затрат и рентабельности отрасли. В 2015 г. завершена реализация Государственной комплексной программы развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства в 2011-2015 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 1926. В 2011-2015 гг. для обеспечения населения республики качественной плодовой продукцией, поставок конкурентоспособной продукции на экспорт сконцентрировано производство основных объемов продукции (50-60%) в крупнотоварных специализированных организациях по плодам; расширен ассортимент выращиваемых овощей и плодово-ягодной про-

дукции (более 40 наименований); для сохранности получаемого урожая в крупнотоварных и специализированных сельскохозяйственных организациях республики построены и реконструированы плодо-хранилища – 33,8 тыс. т; посажено 6,6 тыс. га плодово-ягодных культур. Согласно Государственной программе «Развитие аграрного бизнеса Беларуси на 2016-2020 годы» к 2020 г. планируется увеличить производство плодово-ягодной продукции до 51 тыс. т [1].

Цель работы: оценить экономическую эффективность производства и реализации плодов в Гродненской области в 2011-2015 гг. на основе анализа исследуемых хозяйств Гродненской области, а также определить пути повышения экономической эффективности производства и реализации плодов.

Материал и методика исследований. Материалом для проведения исследований послужили данные статистической и бухгалтерской отчетности хозяйств Гродненской области. В качестве способов исследования использовались аналитический, метод сравнения, графический и экономико-статистический методы (ряды динамики, группировка).

Результаты исследований и их обсуждение. Нами проанализирована эффективность плодового хозяйства в Гродненской области в сравнении с хозяйствами Республики Беларусь всех категорий в 2015 г. В структуре товарной продукции в 2015 г. на долю плодов приходится 0,8%, а в структуре пашни площадь садов занимает примерно 0,3%.

Динамика площадей садов в Гродненской области представлена на рис. 1.

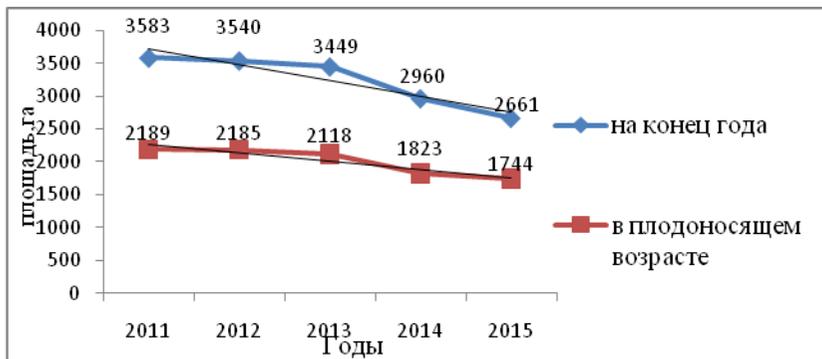


Рисунок 1 – Динамика площадей садов в Гродненской области в 2011-2015 гг., га

За исследуемый период наблюдается постоянное сокращение площадей садов. Так, в целом участки сократились на 922 га, или на 25,7%, а в плодоносящем возрасте уменьшились на 445 га, или на 20,3%.

На рис. 2 графически представлена динамика валового сбора плодов.

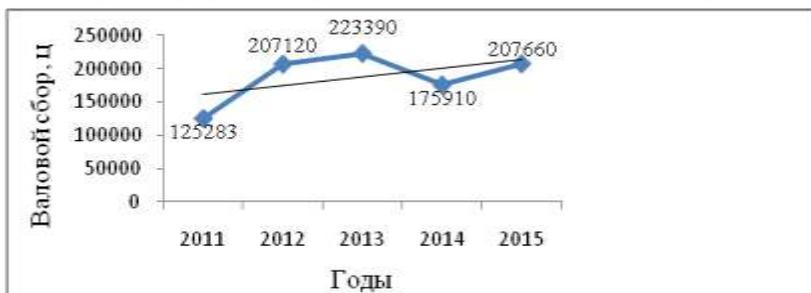


Рисунок 2 – Динамика валового сбора плодов в Гродненской области в 2011-2015 гг., ц

В целом прослеживается тенденция увеличения валового производства плодов. На протяжении анализируемого периода он возрос на 82377 ц, или на 65,8%. Наибольший урожай плодов был получен в 2013 г. (223390 ц), наименьший – в 2011 г. (125283 ц).

Такие изменения произошли по причине колебания урожайности, динамика которой представлена на рис. 3.

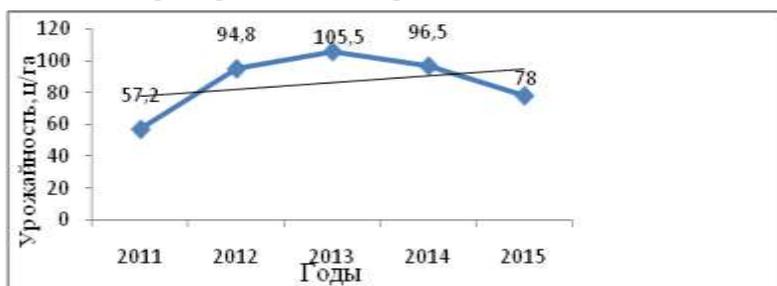


Рисунок 3 – Динамика урожайности плодовых культур в Гродненской области в 2011-2015 гг., ц/га

Как видно на рисунке, наибольшая урожайность плодов получена в 2013 г. (105,5 ц/га), наименьшая – в 2011 г. (57,2 ц/га). Однако в целом прослеживается тенденция увеличения урожайности. В 2015 г. в хозяйствах Гродненской области получено 78 ц/га плодов, что на 20,8 ц/га, или 36,4% больше, чем в 2011 г.

Проанализируем показатели эффективности производства и реализации плодов в Гродненской области (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика показателей эффективности производства и реализации плодов в Гродненской области в 2011-2015 гг.

| Показатели | Годы | | | | | В РБ, 2015 г. | 2015г. к 2011г. % |
|---|--------|--------|--------|---------|-------|------------------|----------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | | |
| Себестоимость производства 1 ц, тыс. руб. | 124,2 | 162,6 | 219,7 | 275,0 | 297,0 | 272,2 | 239,1 |
| Затраты производства на 1 га, млн. руб. | 4,3 | 9,5 | 14,2 | 16,3 | 23,2 | 6,2 | в 5,4 раз |
| Трудоёмкость 1 ц, чел-ч | 5,0 | 3,8 | 3,4 | 4,4 | 3,9 | 3,3 | 78,0 |
| Затраты труда на 1 га, чел-ч | 174,2 | 219,5 | 222,7 | 260,5 | 307,4 | 74,6 | 176,5 |
| Уровень товарности, % | 85,3 | 83,4 | 88,8 | 88,9 | 104,9 | 87,4 | +19,6п.п. |
| Цена реализации 1 ц, тыс. руб. | 329,4 | 217,6 | 247,8 | 294,1 | 383,2 | 354,9 | 116,3 |
| Прибыль (убыток) На 1 га, тыс. руб. | 5615,7 | 1353,4 | -512,6 | -1910,8 | 252,5 | -305,9 | 4,5 |
| Прибыль (убыток) на 1 ц, тыс. руб. | 188,3 | 27,7 | -8,9 | -36,2 | 3,1 | -15,5 | 1,6 |
| Уровень рентабельности (убыточности), % | 133,4 | 14,6 | -3,5 | -11,0 | 0,8 | -4,2 | -132,6 п. п. |

Анализ таблицы 1 показал, что себестоимость производства 1 ц плодов в 2015 г. в Гродненской области возросла на 139,1% по сравнению с 2011 г. и составила 297 тыс. руб./ц, что на 24,8 тыс. руб. больше, чем в среднем по Республике Беларусь. Затраты на 1 га увеличились в 5,4 раза и на 17 млн. руб./га превышают среднереспубликанский показатель. Трудоёмкость производства 1 ц плодов по Гродненской области составила 3,9 чел-ч, хотя и произошло снижение данного показателя за анализируемый период; в целом по Республике Беларусь трудоёмкость 1 ц плодов меньше на 0,6 чел.-ч/ц, чем в Гродненской области. В расчете на 1 га произошло увеличение затрат труда, что обусловлено также сокращением площадей садов.

Показатели экономической эффективности реализации плодов по Гродненской области выше, чем по Республике Беларусь. Так, средняя реализационная цена составила в 2015 г. 383,2 тыс. руб./ц, что на 8% больше среднереспубликанской цены. Плоды в Гродненской области в 2015 г. оказались прибыльной и рентабельной продукцией. Прибыль на 1 га составила 252,5 тыс. руб., на 1 ц – 3,1 тыс. руб., однако уровень рентабельности составил всего 0,8%, что на 132,6 п. п. ниже, чем в 2011 г., в котором отмечается наибольшая эффективность реализации плодов. В целом по Республике Беларусь в 2015 г плоды являются убыточной продукцией (уровень убыточности составил 4,2%).

Таким образом, эффективность производства и реализации плодов в Гродненской области на протяжении 2011-2015 гг. снижалась,

однако в 2015 г. эти показатели по Гродненской области несколько выше, чем по стране.

Нами была проведена группировка 21 хозяйства Гродненской области по урожайности плодов. Исследуемая совокупность была разделена на три группы экспериментально-опытным путем. Результаты группировки отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Группировка хозяйств Гродненской области по урожайности плодов в 2015 г.

| Показатели | Среднее значение показателя в группах | | |
|---|---------------------------------------|---------|-----------|
| | 8 | 7 | 6 |
| Количество хозяйств в группе | до 50 | 50 -150 | свыше 150 |
| Урожайность, ц/га | 26,1 | 111,4 | 240,2 |
| Себестоимость производственная 1 ц, тыс. руб. | 502,0 | 341,7 | 252,0 |
| Валовая продукция, ц | 1381,4 | 9222,9 | 21435 |
| Затраты труда на 1 ц, чел-ч | 12,6 | 5,0 | 3,0 |
| Товарная продукция, ц | 1498,6 | 10422,9 | 21325 |
| Прибыль (убыток) на 1 ц, тыс. руб. | -1638,6 | -99,4 | 42,1 |
| Рентабельность (убыточность), % | -80,6 | -26,3 | 11,4 |

Из данных таблицы видно, что показатели хозяйств третьей группы значительно отличаются от двух предыдущих. В третьей группе урожайность выше, чем в первой на 214,1 ц/га. Валовой сбор также выше на 20053,6 ц. С ростом валового сбора снижается себестоимость, затраты труда на 1 ц и расчет прибыли на 1 ц, которая в третьей группе составляет 42,1 тыс.руб. Около 50% хозяйств относятся к третьей группе со средним уровнем рентабельности 11,4%.

Прослеживается четкая зависимость между урожайностью и уровнем рентабельности плодов, которая отражена на рисунке 1.

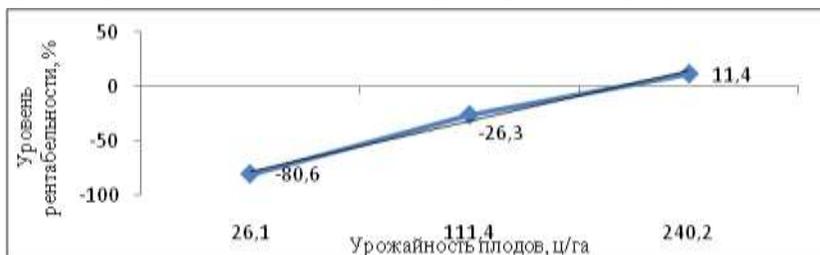


Рисунок 1 – Зависимость между урожайностью плодов (ц/га) и уровнем рентабельности (%)

Так, общее увеличение урожайности с 26,1 ц/га до 240,2 ц/га сопровождается повышением среднего уровня рентабельности с -80,6% до 11,4%.

На рисунке 2 представлена зависимость между урожайностью и себестоимостью 1 ц плодов в хозяйствах Гродненской области.

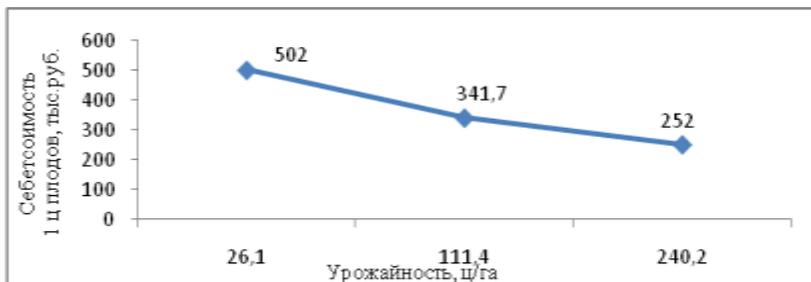


Рисунок 2 – Зависимость между урожайностью плодов (ц/га) и себестоимостью 1 ц (тыс.руб.)

Как видно из рисунка 2, между урожайностью и себестоимостью 1 ц плодов прослеживается обратная связь, т. е. при увеличении урожайности себестоимость 1 ц снижается. Для снижения среднего уровня себестоимости до уровня 3 группы (252 тыс. руб./ц), необходимо хозяйствам 1 и 2 группы повысить урожайность и снизить затраты труда на 1 га и на 1 ц.

Чтобы снизить себестоимость и повысить эффективность производства и реализации плодов в хозяйствах Гродненской области можно предложить следующие направления интенсификации:

- использование высокопродуктивных насаждений плодовых культур – применение малогабаритных крон плодовых деревьев в результате использования вегетативно размножаемых слаборослых (клоновых) подвоев, формирования и обрезки, что позволяет разместить на 1 га в несколько раз больше деревьев по сравнению с обычной посадкой;
- совершенствование породно-сортового состава насаждений, внедрение в производство устойчивых к основным болезням и вредителям урожайных и высокоэффективных сортов;
- орошение многолетних насаждений и их удобрение;
- комплексная механизация возделывания плодовых культур, в том числе таких трудоемких процессов, как уборка урожая и обрезка деревьев;
- реконструкция существующих садов на основе садооборота [1].

Заключение. Таким образом, производство и реализация плодов в Гродненской области в 2015 г. являются прибыльными и рентабельными, в то время как по Республике Беларусь в целом плоды – убыточная продукция. Однако на протяжении 2011-2015 гг. отмечается тенденция к снижению показателей экономической эффективности. В

большинстве хозяйств области производство и реализация плодов являются убыточными.

В условиях рыночной экономики требуется пересмотреть направление развития отрасли в Гродненской области в сторону более быстрой окупаемости инвестиций за счет реализации организационно-экономических мер, обеспечивающих товаропроизводителям наращивание объемов производства плодов. При этом основными путями повышения эффективности плодородства выступают интенсификация производства, комплексная механизация, внесение оптимальных доз удобрений и средств защиты от вредителей, болезней и сорняков, оптимизация структуры садов, внедрение новых сортов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Развитие аграрного бизнеса Беларуси на 2016-2020 годы». – Мн., 2016. – Мн.: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/programms> – Дата доступа: 25.05.2016
2. Дидюля, Л. В. Эффективность производства плодов в Гродненской области / Л. В. Дидюля, Л. И. Новик // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции. – Гродно, 26 апреля, 24 мая, 10 июня 2016 года: Экономика. Бухгалтерский учет. Общественные науки, ГГАУ, 2016. – С. 59-61
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. – Мн., 2015. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 25.05.2016

УДК 631.14:633.88

СЕГМЕНТАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КАК ТОВАРА В МАРКЕТИНГЕ

И. Н. Дорошкевич

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: atalez@tut.by)

***Ключевые слова:** лекарственное растительное сырье, рынок, потребительское поведение, сегментация потребителей.*

***Аннотация.** В статье рассмотрена специфика восприятия препаратов на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) с позиций маркетинговой категории «товар» различными группами потребителей. Указано, что данные товары в фармацевтическом маркетинге относятся к препаратам безрецептурного отпуска, однако имеют свою специфику восприятия. На основе ценностного анализа предложен первичный подход к сегментации по-*

потребителей таких товаров. Выделенные четыре группы потребителей различаются по восприятию лекарственных растений как товара, имеют различный уровень потребления и требуют дифференцированного подхода в отношении их рыночного продвижения с помощью механизмов маркетинга.

SEGMENTATION OF MEDICINAL HERBS CONSUMERS IN MARKETING

I. Darashkevich

EI «Grodno State Agrarian University»

(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: atalez@tut.by)

Key words: *Segmentation, medicinal herbs market, consumer behavior.*

Summary. *The article describes the specifics of perception of medicinal drugs based on medicinal plants and different groups of consumers. In pharmacy marketing medicinal herbs drugs are included in OTC segment, but with specific distinctions. A segmentation of consumers' behavior based on the value approach was presented. Four groups of consumers were picked out. They differ on their perception of medicinal plants, the value of consumption and require particular approach in terms of their market promotion.*

(Поступила в редакцию 06.06.2016 г.)

Введение. Общеизвестно, что население многих стран традиционно использует лекарственные растения в качестве средств для профилактики и лечения заболеваний. Несмотря на бурное развитие научно-технического прогресса в области современной медицины и фармацевтического производства, использование лекарственных трав как лечебных препаратов в том или ином виде находится на стабильном уровне, а иногда даже стремится к некоторому росту. В постиндустриальном обществе снижается количество людей, самостоятельно ведущих заготовку лекарственных растений, однако на объем потребления таких товаров этот фактор почти не влияет. Фармацевтические предприятия заменили обычному человеку процесс заготовки, сушки и приготовления лекарственной формы на основе растительного сырья.

С позиций маркетинговой науки с течением времени меняются вкусы, уровень осведомленности потребителей, время на удовлетворение потребностей. В этом контексте является интересным изучение вопроса трансформации потребительского отношения к лекарственно-му растению как к маркетинговому товару со стороны стандартизированного потребителя.

Цель работы: изучение потребительского восприятия лекарственных препаратов на основе фасованного лекарственного растительного сырья (ЛРС) как маркетинговой категории «товар», их сег-

ментация. Определение видов данной продукции и различия в их маркетинговом стимулировании.

Материал и методика исследования. Достижение поставленной цели осуществлялось на основе использования логико-теоретических методов исследования (анализ, синтез, аналогия) в отношении научных публикаций отечественных и зарубежных авторов и эмпирических методов (наблюдение, описание, сравнение).

Результаты исследований и их обсуждение. В соответствии с общепризнанной классификацией в Беларуси препараты на основе фасованного ЛРС относятся к группе безрецептурных средств.

Несмотря на множество подходов к трактовке, безрецептурные (ОТС – *Over-the-Counter* *англ.*) – это препараты, которые принципиально соответствуют следующим основным характеристикам [2, 6]:

1. Доказана эффективность и безопасность при использовании для предотвращения и облегчения симптомов заболевания, а также для лечения легких, неосложненных форм, не требующих сложных методов диагностики и лечения.

2. Имеют доказанную безопасность при использовании всеми возрастными группами населения (отсутствие побочных реакций типа С и D, короткий период полувыведения и т. д.).

Использование лекарственных растений, как и любых ОТС препаратов, во многом способствует развитию самолечения. В настоящий момент ответственное самолечение некоторых заболеваний и состояний признается международными медицинскими сообществами как важный элемент совершенствования медико-экономических сложностей в здравоохранении.

Согласно исследованиям, конкретными мотивами, предопределяющими выбор пациентом режима самолечения, в современных условиях являются [2, 5, 9]:

– рост просвещенности населения и развитие сети Интернет с доступной информацией и, как следствие, желание самостоятельно принимать решение о собственном здоровье;

– в условиях роста благосостояния происходит стремление населения к ведению здорового образа жизни, а медицина переориентируется на профилактические и превентивные подходы;

– ускорение ритма жизни, рост жизненных возможностей, а в связи с этим нежелание расходовать время на визиты к врачу;

– негативный опыт обращения к врачу / недоверие врачам;

– высокая внушаемость пациентов, обусловленная проникновением информационного воздействия (в т.ч. новые персонифицированные средства распространения рекламы) во многие сферы жизни;

– финансовые причины, которые обусловлены частичным переносом ответственности за лечение (а заодно и финансовой нагрузки) с государства на самого пациента.

На фармацевтическом рынке Беларуси зарегистрировано 267 наименований ЛРС и сборов из него различных производителей. Отечественные производители зарегистрировали 193 наименования; Украина – 44; Молдова – 17; Чехия – 9 и Российская Федерация – 4.

Из 137 видов растительного сырья, включенного в Государственную фармакопею РБ, выпускается в виде ЛРС 58 наименований, в виде сборов 27 наименований; из них в виде цельного или резанного сырья 199 наименований и 77 – в виде фильтр-пакетов. Ассортимент отечественных ЛРС формируется следующими производителями: ООО «Падис'С» 58 наименований, ЗАО «БелАсептика» – 53, НПК «Биотест» – 46, ООО «Калина» – 21, РУП «Белмедпрепараты» – 11, КСУП «Совхоз Большое Можейково» – 4 [7].

С каждым годом возрастает количество зарегистрированных лекарственных препаратов, а также число реализуемых чайных напитков и БАД на основе растительного сырья. Такие формы представления на рынке лекарственных растений не считаются лекарственными с медицинской точки зрения, могут реализовываться в продовольственной сети, однако их потенциальное восприятие трактуется сознанием потребителя как сходное по полезному лекарственному эффекту.

Как мы можем отметить, за последние годы конкуренция на рынке препаратов на основе фасованного ЛРС постоянно возрастает, растет количество и качество предлагаемых товаров. У конечных покупателей появляется широкий выбор для удовлетворения потребностей в поддержании здоровья и лечении заболеваний с помощью лекарственных растений. Однако по мнению ряда исследователей, конкуренция на рынке таких товаров не в полной мере определяется качеством и эффективностью самих форм лекарственных препаратов как товаров.

Из экономической теории всем известно, что среднестатистический покупатель стремится получить более высокое качество товара при наименьшей цене. Однако каковы показатели качества для препарата на основе ЛРС: цвет, вкус, запах, внешний вид измельченного сырья, форма его подачи?

Низкий уровень компетентности рядового потребителя в медицинских вопросах зачастую не позволяет ему осуществлять на рынке ЛРС рациональный выбор, т. е. получать максимальную полезность приобретаемых благ при минимально возможных расходах [9]. Дело в том, что в отличие от потребления большинства других товаров, пациент обычно не может самостоятельно полно и точно определить каче-

ство (полезность) лекарственных средств. Это значит, что по внешнему виду измельченного сырья нельзя в полной мере судить о наличии в нем полезных элементов. Кроме того, использование лекарственных растений нельзя отнести к стандартизированным методикам в связи с тем, что в бытовых условиях потребитель не сможет верифицировано соблюдать дозировку и технологию приготовления отвара.

В связи с этими обстоятельствами выгоды, а в дальнейшем и образ товара часто отталкиваются не от фундаментальных (и непроверяемых) ценностей (качество, эффективность), а от ценностей более низкого ранга, либо от свойств, приписанных товару с помощью рекламно-маркетинговых усилий. К последним как раз относятся такие, как красочная привлекательная упаковка, удобная лекарственная форма, активная реклама. На фармацевтическом рынке они рассматриваются не только как улучшение второстепенных характеристик товара, но и как подача потребителю сигналов, информирующих последнего о высоком качестве препарата. Например, один из производителей препаратов из ЛРС в Беларуси указывает: «современная яркая упаковка фиолетового цвета издали бросается в глаза, что является неоспоримым преимуществом. Именно она ориентирует покупателя...! Быть в продаже – такое же преимущество, как и быть известным и востребованным товаром» [1]. Умение создать и продемонстрировать покупателю доступные для прямого наблюдения выгоды препарата принадлежит к числу важнейших задач ОТС-маркетинга.

Анализируя литературные источники и результаты собственных исследований, мы принимаем ценностное отношение потребителя к ЛРС и предлагаем сегментировать потребителей лекарственных растений на четыре группы на основе критериев: вера в эффективность лекарственных растений как лекарственного препарата и категория использования (случайное использование, употребление в качестве вспомогательного или основного средства) (рисунок).

Для удобства практического использования с учетом некоторого округления по нашим расчетам соотношение групп потребителей следующее: группы 2 и 4 – около 30% каждая, группы 1 и 3 – примерно по 20%. Выявленные группы покупателей (и их соотношение) со сходными характеристиками достаточно четко различаются по элементам ценностного восприятия для маркетингового воздействия.

Восприятие лекарственных растений во многом обусловлено сформированными ценностями данного товара для различных групп населения. Как показывают многие исследования, основные информационные потоки, влияющие на решение о покупке ЛРС, это, во-первых, личный опыт самого покупателя и лиц, входящих в его референтную

группу (родных, знакомых, коллег – всех, чьему опыту он доверяет), во-вторых, информационное медиавоздействие (реклама, PR).

| | |
|---|---|
|  | <p>ГРУППА 1. Вера в эффективность: высокая. Употребление: постоянное, часто в качестве основного препарата при заболевании или профилактике, по привычке. Состав: люди пожилого или преклонного возраста, имеющие хронические заболевания, значительно чаще женщины, имеющие детей. Доход, как правило, низкий или ниже среднего.</p> |
|  | <p>ГРУППА 2. Вера в эффективность: от средней к высокой. Употребление: постоянное в качестве вспомогательного средства, а также при профилактике и в косметических целях. Состав: широкая группа с преобладанием женщин, лиц с высшим образованием, возраст среднего представителя от 30 лет.</p> |
|  | <p>ГРУППА 3. Вера в эффективность: низкая. Употребление: спорадическое, низкое, в отношении отдельных симптомов, часто неосознанное. Состав: разнородная группа, как в отношении образования, так и видов деятельности, незначительно преобладают мужчины, часто употребляют растения по совету других людей.</p> |
|  | <p>ГРУППА 4. Вера в эффективность: отсутствует. Употребление: отсутствует. Состав: молодежь, люди, не имеющие проблем со здоровьем, уровень дохода часто средний и высокий, значительное преобладание мужчин. Отсутствие веры в эффективность лекарственных растений часто связано с безграничным доверием к синтетическим препаратам.</p> |

Рисунок – Сегментирование потребителей лекарственных растений

Референтное воздействие наиболее сильно влияет на потребительский выбор покупателей лекарственных растений 1 и 2 группы. Такие

покупатели в значительной степени доверяют собственному опыту или информации от знакомых, нежели авторитетных специалистов.

В соответствии с теорией потребительской ценности Шета-Ньюмана-Гросса различаются группы ценностей: функциональная, социальная, эмоциональная, познавательная и условная. Правильно воздействуя на социальные ценности потребителей можно добиться увеличения объема продаж без совершенствования функциональной (собственно полезности) составляющей товара [4]. Так, рекламная отсылка к традиционным методикам лечения, к «бабушкиным советам» привлечет внимание потребителей 1 и 2 сегментов, однако вызовет отторжение у 3 и 4 групп, представители которых стесняются данного признака как недостаточно современного. С другой стороны, для людей, ориентированных на здоровый образ жизни, опасаящихся современной химии, отрицательного воздействия плохой экологии, рекламный призыв, связанный с «натуральностью», «природным, растительным происхождением» товара или его компонентов воспринимается как сигнал для совершения покупки. На такую рекламу более вероятно отреагируют представители 3 группы потребителей.

Эмоциональные ценности также проявляются по-разному для различных групп. Для группы 1 и 2 они обусловлены скорее эмоциональным настроением:

- формируемым ароматом растений, которые способны дополнительно влиять на рецепторы восприятия;
- вызываемым воспоминаниями, связанными с употреблением таких растений;
- сформированным компанией (совместное употребление травяных чаев) и т.д.

Для представителей 3 и 4 группы эмоциональные ценности сформированы скорее гедонистическим отношением к потреблению. Как отмечает А. Ю. Юданов, все более широкие группы населения склонны относиться к здоровью, как к потребительскому товару. Смысл жизни, полноту восприятия мира, радость бытия они ищут не в семье или в работе, а в потреблении. Приобретение ОТС-препаратов и БАД выполняет для таких людей функцию сублимации. Человек потребляет их не потому, что болен, а потому, что делает такой метод заботы о своем здоровье элементом самоутверждения. Использование дорогих, а потому недоступных другим, «укрепляющих» препаратов становится элементом престижного (напоказ) потребления [9]. Особенно восприимчивы такие потребители в отношении новых экзотических видов лекарственных растений или форм их упаковки.

Наиболее перспективной в плане маркетингового медиавоздействия является третья группа потребителей. Покупатели в данной группе менее консервативны, мобильны в выборе видов лекарственных растений или их сборов для лечения и поддержания своего здоровья. На них рассчитана большая часть индустрии ароматических чаев, БАД и др. парафармацевтических препаратов. В отличие от первой группы потребителей, где достаточно устойчиво сформировано отношение людей к конкретным травам, способам их применения, здесь возможны варианты маркетингового воздействия на вкусы и предпочтения.

Предполагается, что активное использование дозированной упаковки в «фильтр-пакете» является в значительной степени совершенствованием второстепенных ценностей товара, нежели основных. Многие авторы связывают рост продаж лекарственных растений именно с распространением такой формы выпуска. Так, по данным группы российских исследователей, на рынке препаратов от заболеваний мочеполовой системы доля продаж товаров в лекарственной форме «фильтр-пакет» повышалась достаточно быстрыми темпами в 2005-2010 гг.: с 27,8% в 2005 г. до 51,3% в 2010 г. Уже к 2013 г. доля реализованных форм в фильтр-пакетах устойчиво превышала 50% от общей емкости рынка растительных диуретиков [8]. Данный вид упаковки ЛРС интуитивно понятен простому обывателю, его очень удобно позиционировать с маркетинговой точки зрения как «один фильтр-пакет – одна терапевтическая доза», «практично и эстетично» [1]. Имеющиеся научные исследования не могут в полной мере гарантировать схожее качество ЛРС при различных подходах к его упаковке [3].

Специфика рынка ЛРС заключается также в том, что среди широчайшего разнообразия лекарственных растений существуют всего один-два десятка, которые являются наиболее востребованными потребителями практически независимо от сегмента. Неслучайно по данным реестра УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» в Беларуси на 01.06.2016 г. зарегистрировано 12 форм препаратов на основе фасованных цветков ромашки, 8 на основе листа шалфея, 7 на основе листа мяты, по 5 на основе плодов шиповника и коры дуба и т.д.[5]. По данным Григорян Э.Р. для Российского рынка наибольшим спросом пользуются 57 наименований ЛРС, среди которых 65,7% монопрепараты, остальные 34,3% – многокомпонентные сборы. Среди растений лидируют цветки ромашки и листья шалфея (18,45%) от объема продаж всех фасованных ЛРС [3].

Пытаясь конкурировать, фармацевтические производители придают товарам на основе фасованного ЛРС элементы брендинга (форма, цвет упаковки, товарная марка). Эти явные признаки приобретают

устойчивое и самостоятельное значение в позиционировании товара на рынке. Позиционируются, как правило, вторичные ценности товара, наиболее заметные и очевидно понятные покупателям.

Заключение. На основе анализа потребительского отношения к товару на рынке фасованного лекарственного растительного сырья нами сегментированы покупатели, которые различаются по ценностному восприятию и, как следствие, по особенностям маркетингового воздействия.

На наш взгляд, специфика маркетинга на данном рынке будет заключаться в следующем:

- использование лекарственных растений в ближайшей перспективе будет являться стабильным с незначительным ростом объемов продаж. Данное положение связано с традиционным положительным восприятием образа «лекарственного растения» при лечении и профилактике заболеваний в белорусском обществе;

- подход к маркетингу на рынке лекарственных препаратов на основе ЛРС схож с аналогичным подходом для рынка ОТС-препаратов. При относительной сложности определения функционального качества ЛРС (полезность, наличие терапевтического эффекта) конечным потребителем в рекламных компаниях производители смогут уделять акцент второстепенным ценностям социального и эмоционального характера, преимущества которых будут очевидными для покупателя (цвет, форма упаковки и т. д.);

- реклама лекарственных растений как товара должна носить персонифицированный характер в зависимости от потребительского сегмента. В связи с тем, что один и тот же товар будет сложно позиционировать для различных покупателей, на рынке произойдет диверсификация товарных линеек. Ключевым признаком диверсификации будет не центральное качество растительного сырья (его полезность), а второстепенное (упаковка, цена и т. д.).

Учет представленных тенденций будут иметь интерес для производителей и дистрибьюторов препаратов на основе фасованного ЛРС.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Доктор Ботаникус» - звучит востребовано! // Здоровая газета. – 2013. – № 4-5. – 28 марта. – 3 с.
2. Годовальников Г. В. Современное лекарствоведение / Г. В. Годовальников. – Брест: ОАО «Брестская типография», 2008. – 520 с.
3. Григорян, Э. Р. Методический подход к оптимизации ассортимента лекарственных растительных препаратов, используемых в условиях санаторно-курортного реабилитационного комплекса Кавказских Минеральных Вод: дис. ... канд. фарм. наук: 14.04.03. – Красногорск, 2015. – 154 л. [Электронный ресурс]. – июнь 2016. – Режим доступа: <http://www.pmedpharm.ru/content/documents/44160dfb6436139d979bae2bf97bc0c7.pdf> – Дата доступа: 05.06.2016.

4. Дорошкевич И. Н. Концепция Шета-Ньюмана-Гросса в отношении лекарственных растений / И. Н. Дорошкевич // «Современные технологии сельскохозяйственного производства»: материалы XVIII Международной научно-практич. конф., - Гродно, 2015. – С. 39-40.
5. Дорошкевич И. Н. Специфика фармацевтического восприятия лекарственного растительного сырья / И. Н. Дорошкевич // «Лекарственные растения: биоразнообразие, технология, применение»: сб. науч. статей по материалам I Международной научно-практич. конф., - Гродно, 2014. – С. 121-124.
6. Кугач В. В. Сравнительная характеристика критериев для классификации лекарственных средств в Республике Беларусь и за рубежом / В. В.Кугач, Е. Н.Тарасова // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2014. - № 4. – С.140-148.
7. Моисеев Д. В. Особенности упаковки лекарственного растительного сырья, представленного на фармацевтическом рынке РБ / Д. В. Моисеев // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : материалы 69-й науч. сес. сотр. ун-та, 29-30 янв. 2014 г. - Витебск : ВГМУ, 2014. - С. 188-189.
8. Степанов А. С. Анализ регионального рынка лекарственных препаратов для лечения заболеваний мочеполовой системы (2004-2013 гг.) / А. С. Степанов, Т. А. Степанова, Е. В. Загузова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2. [Электронный ресурс]. – июнь 2016. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22003>– Дата доступа: 05.06.2016
9. Юданов, А.Ю. Фармацевтический маркетинг: Учебник / А.Ю.Юданов [и др.]. – М: «Ремедиум», 2011. – 601 с.

УДК 631.1:001.895 (476.6)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОАО «БЕЛЛАКТ»

В. П. Дыканец

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь
(Республика Беларусь, 23008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28
e-mail: ggau@ ggau.by)

***Ключевые слова:** инновационная деятельность, перерабатывающая промышленность, экономическая эффективность, инновационные продукты.*

***Аннотация.** Инновации являются одним из факторов повышения эффективности и увеличения объемов производства продукции при повышении ее конкурентоспособности на внутреннем и на внешнем рынке. В статье показана экономическая эффективность инновационных технологий в ОАО «Беллакт».*

ECONOMIC PERFORMANCE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES JSC "BELLAKT"

V. P. Dykanets

EI «Grodno State Agrarian University» Grodno
(Belarus, 23008, Grodno, street Tereshkova, 28; e-mail: ggau@ ggau.by)

Key words: *innovation, manufacturing, economic efficiency, innovative products.*

Summery. *Innovation is one of the factors increasing the efficiency and increase the production volume by increasing its competitiveness in the domestic and foreign markets. The article shows the cost-effectiveness of innovative technologies in OAO "Bellakt"*

(Поступила в редакцию 30.05.2016 г.)

Введение. Проблема активизации инновационной деятельности, использование нововведений в перерабатывающей промышленности для повышения темпов экономического развития и качества жизни в нашей стране приобретает чрезвычайно актуальное значение.

Эффективность перерабатывающей промышленности определяется взаимодействием науки и практики, внедрением в производство передовых инновационных технологий.

Цель работы: экономическая оценка инновационных технологий в ОАО «Беллакт».

Материал и методика исследования. Исследования проводились при использовании материалов белорусской печати, отчетов о результатах деятельности предприятия, бизнес-плана, плана модернизации производства. В качестве методов исследования использовались общенаучные и специальные приемы познания: анализ и синтез, аналогия, сравнение.

Результаты исследований и их обсуждение. Проблема организации отечественного промышленного производства продуктов питания для детей имеет социальное значение. Насыщение внутреннего рынка высококачественными, конкурентоспособными, экологически чистыми продуктами детского питания является основой для поддержания здорового генофонда нации.

Таким образом, имеющийся производственный потенциал по жидким и пастообразным молочным продуктам не соответствует потребности детей раннего возраста согласно рекомендуемым Минздравом нормам потребления и не обеспечивает выполнение заявки торгующих организаций.

В этой связи целесообразно создание дополнительных мощностей по производству жидких и пастообразных молочных продуктов в областях, где такие производства отсутствуют.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 777 от 15 июня 2011 г. утверждена Республиканская программа «Детское питание» на 2011-2015 гг.

Основной целью Республиканской программы «Детское питание» на 2011-2015 гг. являлось обеспечение детей всех возрастных групп

пищевой продукцией для детского питания в соответствии с рекомендуемыми Министерством здравоохранения нормами потребления.

Для достижения этой цели предусматривалось в 2011-2015 гг реализация следующих задач:

- наращивание производственного потенциала по выпуску пищевой продукции для детского питания;
- обеспечение выпуска высококачественных пищевых продуктов для детей с учетом реального потребительского спроса.

Научное обеспечение Республиканской программы осуществляется специализированными подразделениями научно-исследовательских учреждений Национальной академии наук Беларуси и Министерства здравоохранения.

В Волковысском ОАО «Беллакт» в рамках инвестиционного проекта также было предусмотрено техническое перевооружение предприятия с приобретением, монтажом и вводом в эксплуатацию нового оборудования, приобретением автотранспорта и т. д.

Предусматривалось создание новых мощностей жидкого и пастообразного детского питания. Жидкое питание стало производиться на заводе в рамках реализации программы «Дети Беларуси». Ассортимент питания включает в себя целую группу кисломолочных продуктов в адаптированных молочных смесях, а также пастообразного детского питания.

Введя новые мощности в производство инновационных молочных продуктов для детского питания, «Беллакт» стал выпускать в смену до 14 т жидких молочных продуктов и 7 т пастообразных молочных продуктов.

Волковысским ОАО «Беллакт» осуществлена организация производства следующих инновационных продуктов для детского питания:

1. Жидкие адаптированные смеси
2. Молоко (стерилизованное)
3. Кефир и йогурт
4. Творог

Технологический процесс производства молока стерилизованного для детского питания включает следующие рабочие операции: приемка и подготовка сырья, бактофугирование, стерилизация, охлаждение, нормализация (при необходимости), стерилизация, охлаждение, расфасовка, упаковка, маркировка, загрузка, транспортирование.

Технологический процесс производства творога для детского питания включает такие рабочие операции, как приемка и подготовка сырья, подготовка сырья, бактофугирование, 1-я пастеризация, охлаждение, нормализация, гомогенизация, 2-я пастеризация, охлаждение, заквашивание.

вание и сквашивание, разрезание, подогрев сгустка, отделение сыворотки, формование, прессование творога, охлаждение, упаковка под вакуумом, дохлаждение, хранение и транспортирование $t - (4 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Технологический процесс производства йогурта или йогурта с бифидобактериями для детского питания включает рабочие операции: приемка и подготовка сырья, бактофугирование, пастеризация, охлаждение, нормализация смеси по жиру и сухим веществам, внесение компонентов, подогрев, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, заквашивание, сквашивание, внесение бифидобактерий для йогурта с бифидобактериями, охлаждение, внесение вкусоароматических добавок, розлив и упаковка, доохлаждение, хранение и транспортирование $t - (4 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Рассмотрим основные показатели производства жидкого и пастообразного детского питания.

Таблица 1 – Основные показатели деятельности предприятия без учета производства жидкого и пастообразного детского питания

| Наименование показателей | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г план. | 2017 г. план |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|--------------|
| Выручка от реализации продукции, тыс. евро | 86 093 | 89 024 | 91 725 | 94 576 | 97 816 | 100 997 | 100 997 | 100 997 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. евро | 74 887 | 78 806 | 82 301 | 84 861 | 87 525 | 90 258 | 90 258 | 90 258 |
| Прибыль от реализации, тыс. евро | 5 923 | 4 510 | 3 642 | 3 844 | 4 303 | 4 647 | 4 647 | 4 647 |
| Чистая прибыль, тыс. евро | 5 142 | 4 008 | 3 390 | 3 568 | 3 937 | 4 221 | 4 223 | 4 226 |
| Чистый доход, тыс. евро | 7 242 | 6 568 | 6 052 | 6 305 | 6 695 | 6 999 | 7 002 | 7 005 |
| Рентабельность по прибыли от реализации, % | 7,9 | 5,7 | 4,4 | 4,5 | 4,9 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| Уровень безубыточности, % | 76,7 | 81,9 | 85,7 | 85,3 | 84,1 | 83,3 | 83,3 | 83,3 |
| Коэффициент покрытия задолженности | 2,4 | 2,5 | 1,5 | 1,3 | 2,3 | 7,2 | 0,0 | 0,0 |

Как показали исследования динамики основных экономических показателей деятельности предприятия за 8 лет без учета инновационных технологий, наблюдается незначительный рост выручки от реализации, прибыли, чистого дохода, рентабельности.

Поэтому внедрение в производство инновационных технологий существенно повлияло на рост этих показателей, ожидается сохране-

ние этой тенденции в перспективе, что позволит предприятию выйти на новый уровень развития.

В таблице 2 представлена динамика основных экономических показателей деятельности предприятия с учетом инновационных технологий.

Таблица 2 – Основные показатели деятельности предприятия с учетом производства жидкого и пастообразного детского питания

| Наименование показателей | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. план | 2017 г. план |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|--------------|
| Выручка от реализации продукции, тыс. евро | 86 093 | 89 024 | 91 725 | 99 238 | 103 610 | 107 982 | 109 475 | 109 475 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. евро | 74 887 | 78 572 | 80 997 | 85 555 | 88 580 | 91 707 | 92 194 | 92 195 |
| Прибыль от реализации, тыс. евро | 5 923 | 4 744 | 4 946 | 7 420 | 8 557 | 9 601 | 10 481 | 10 480 |
| Чистая прибыль, тыс. евро | 5 142 | 4 181 | 4 351 | 6 949 | 8 022 | 9 038 | 9 968 | 9 970 |
| Чистый доход, тыс. евро | 7 242 | 6 708 | 6 923 | 10 112 | 11 206 | 12 247 | 13 187 | 13 190 |
| Рентабельность по прибыли от реализации, % | 7,9 | 6,0 | 6,1 | 8,7 | 9,7 | 10,5 | 11,4 | 11,4 |

На основании данных таблицы 2 можно сделать вывод, что производство инновационных продуктов детского питания позволило предприятию выйти на более высокий уровень развития, о чем свидетельствуют экономические показатели.

Рассмотрим сравнительный анализ показателя рентабельности с учетом производства жидкого и пастообразного детского питания и без учета его производства (рис. 1).

Увеличение рентабельности с 2011 г. и положительная динамика данного показателя далее в течение исследуемого периода в варианте с учетом производства новых продуктов по сравнению с вариантом без учета производства обеспечены за счет организации производства дополнительного объема продукции, расширения ассортимента, значительного повышения качества сырья и готовой продукции, а также экономии энергоносителей за счет внедрения современного энергосберегающего оборудования и снижения трудоемкости технологических процессов.

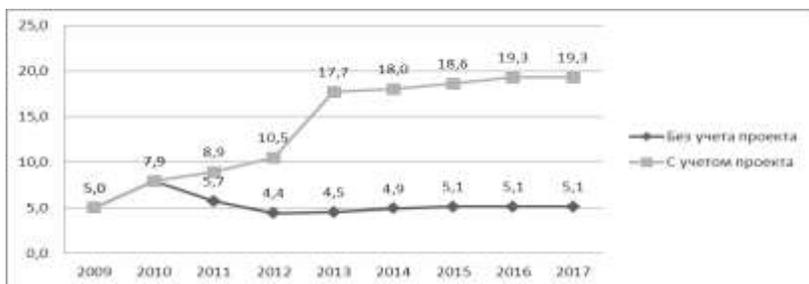


Рисунок 1 – Динамика показателя рентабельности, %

В ходе реализации программы по производству новых продуктов уровень безубыточности снизится до 58,5% (см. рисунок 2).

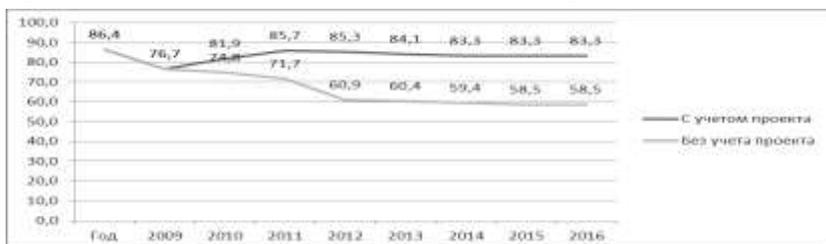


Рисунок 2 – Динамика уровня безубыточности, %

Таблица 3 – Сводные показатели деятельности предприятия с учетом производства новых продуктов для детского питания.

| Наименование показателей | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. план | 2017 г. план |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|--------------|
| Выручка от реализации продукции, тыс. евро. | 86 093 | 92 321 | 98 311 | 115 209 | 120 014 | 124 014 | 126 128 | 126 128 |
| Уровень безубыточности, % | 76,7 | 74,8 | 71,7 | 60,9 | 60,4 | 59,4 | 58,5 | 58,5 |
| Коэффициент покрытия задолженности | 2,4 | 2,6 | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 2,6 | 16,4 | 83,0 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,7 | 2,3 | 2,2 | 3,5 | 4,4 | 5,7 | 7,9 | 10,2 |
| Коэффициент обеспечения собственными оборотными средствами | -0,1 | -0,2 | -0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| Рентабельность продаж, % | 6,9 | 7,6 | 8,9 | 14,2 | 14,4 | 14,8 | 15,3 | 15,3 |

Таким образом, на основании полученных показателей, можно сделать вывод, что реализация проекта позволила значительно увеличить выручку от реализации продукции, что оказало позитивное влияние на рентабельность продаж. Рентабельность продаж возрастает с каждым годом и в 2016 г. достигнет 15,5%. В последующие годы данный показатель необходимо не только сохранить, но и обеспечить его дальнейший рост.

Заключение. Внедрение в производство инновационных технологий позволило Волковысскому ОАО «Беллакт»:

- производить и реализовывать новые виды продукции;
- улучшить качество выпускаемой продукции, что обеспечило конкурентоспособность классического ассортимента;
- увеличить объемы денежных поступлений на предприятие за счет роста экспортных поставок;
- осуществить экономию ТЭР;
- обновить основные фонды предприятия;
- увеличить производительность труда и пр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дыканец В. П., Чурейно О. И. Инновационное развитие сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Волковысского района. Сборник научных трудов «Сельское хозяйство: проблемы и перспективы». Том 17. Гродно 2012.
2. Официальный сайт ОАО «Беллакт». [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://www/bellact.com/about/>. – Дата доступа 25.05.2012.
3. Дыканец В. П., Манцевич А. Д. Конкурентоспособность ОАО «Беллакт». Сборник научных статей по материалам 17-й Международной научно-практической конференции, Гродно, 2014г. – С. 53-54.
4. Дыканец В. П., Манцевич А. Д. Программа производства ОАО «Беллакт». Сборник научных статей по материалам 17-й Международной научно-практической конференции, Гродно, 2014 г. – С. 54-56.
5. Дыканец В. П., Манцевич А. Д. Инновационное развитие ОАО «Беллакт» Сборник научных трудов, том 27, Гродно, 2014. – С. 84-89.
6. Дыканец В. П., Манцевич А. Д. Исследование инновационных возможностей ОАО «Беллакт» Сборник научных трудов, том 27, Гродно, 2014. – С. 89-97.

ДОХОДЫ И ЗАТРАТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СОБЫТИЙ – СУТЬ И ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА В УКРАИНЕ

М. В. Ермолаева

Полтавская государственная аграрная академия

г. Полтава, Украина

(г. Полтава, ул. Г. Сковороды, 1/3, 36003, e-mail: mv666@inbox.ru)

***Ключевые слова:** доходы, затраты, финансовые результаты, план счетов.*

***Аннотация.** В статье проанализированы нормативные акты, которые регулируют порядок ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Украине, сделана попытка сформулировать определение термина «чрезвычайное событие» с точки зрения финансового учета, внесены предложения относительно отображения доходов и затрат от чрезвычайных ситуаций на счетах бухгалтерского учета.*

EARNINGS AND COSTS FROM EXTRAORDINARY EVENTS - THE ESSENCE AND FEATURES OF ACCOUNTING IN UKRAINE

M. V. Yermolaieva

Poltava State Agrarian Academy

Poltava, Ukraine

(Poltava, Str. Skovoroda, 1/3, 36003, e-mail: mv666@inbox.ru)

***Key words:** earnings, costs, financial results, chart of accounts.*

***Summary:** The article analyzes the regulations that govern the liquidation of consequences of emergencies in Ukraine is an attempt to formulate a definition of the term «extraordinary event» in terms of accounting, made proposals on display revenues and cost of emergency in the accounts.*

(Поступила в редакцию 22.06.2016г.)

Введение. Сельское хозяйство Украины является отраслью, которая сегодня стабильно работает. В отличие от других отраслей экономики сельское хозяйство имеет ряд особенностей ведения бизнеса. Во-первых, это сезонный характер производства, что ведет за собой неравномерное распределение доходов и затрат в течение года, во-вторых, эффективность аграрного бизнеса напрямую зависит от природно-климатических условий территории, на которой он ведется.

Вследствие воздействия неблагоприятных погодных условий сельскохозяйственные предприятия часто несут существенные затраты, связанные с ликвидацией последствий таких условий, дополнительные затраты по пересеву сельскохозяйственных культур.

Поэтому перед бухгалтерской службой стоит задача правильного определения причины возникновения таких дополнительных затрат и отображения их в учете.

Цель работы: изучить сущность термина «чрезвычайное событие» и разработать направления по совершенствованию отображения доходов и затрат, которые могут возникнуть в связи с чрезвычайной ситуацией, на счетах бухгалтерского учета.

Материал и методика исследований. При написании статьи проводилось изучение нормативно-правовых актов и законодательства Украины, научных исследований Чижишина О. И., Грачевой Р., Нашкерской Г. В., Ткаченко Н. М.

Результаты исследований и их обсуждение. В процессе хозяйствования субъекты бизнеса осуществляют различные виды деятельности. Согласно Международному стандарту финансовой отчетности 7 «Отчет о движении денежных средств» предприятия осуществляют операционную, инвестиционную и финансовую деятельность.

Согласно МСФО 7 операционная деятельность – это основная деятельность субъекта хозяйствования, которая приносит доход, а также другие виды деятельности, которые не являются инвестиционной или финансовой.

Инвестиционная деятельность – это приобретение и продажа долгосрочных активов, а также прочих инвестиций, которые не являются эквивалентами денежных средств.

Финансовая деятельность – это деятельность, которая является причиной изменения размера и состава вложенного капитала и займов субъекта хозяйствования [1].

Кроме названных видов деятельности у сельскохозяйственных предприятий возникают особые виды деятельности, связанные с ликвидацией последствий, возникающих после воздействия неблагоприятных погодных условий – засухи, града, заморозков и др.

В результате таких событий предприятия могут понести значительные затраты и убытки, а в отдельных случаях получить доходы. В бухгалтерском учете такие события принято называть чрезвычайными.

Следует отметить, что в действующих нормативных актах, регулирующих методику и методологию финансового учета Украины, отсутствует четкое определение термина «чрезвычайные события». Данный термин трактуется другими нормативными актами. Трактовка термина отображена в таблице.

Как видно из таблицы, бухгалтерское определение сущности чрезвычайного события дается только в методических рекомендациях по анализу и оценке финансового состояния предприятий Центрально-

го союза потребительских сообществ Украины. Эти методические рекомендации являются отраслевыми и применяются только в системе потребительской кооперации. В связи с этим возникает необходимость сформулировать определение сути чрезвычайного события, которое было бы универсальным для отображения в учете сельскохозяйственного предприятия.

Таблица – Сущность термина «чрезвычайное событие» в нормативных актах Украины

| Определение термина 1 | Нормативный акт 3 |
|---|---|
| <p>Чрезвычайное событие – событие, связанное с космической деятельностью, которое привело к гибели людей или причинило им тяжелые телесные повреждения, а также привело к уничтожению имущества граждан, предприятий, учреждений и организаций или нанесло существенный ущерб окружающей среде</p> | <p>Закон Украины «Про космическую деятельность» от 15.11.1996 г. № 502/96-вр в редакции Закона от 28.12.2015 г. № 01-19 [2]</p> |
| <p>Чрезвычайное событие – связанное с использованием воздушного судна событие, которое не соответствует определению терминов «авиационное происшествие», «серьезный инцидент» или «инцидент, связанный с техническим обслуживанием, ремонтом, хранением, транспортировкой», во время которого наступил один из случаев:</p> <p>а) гибель или телесные повреждения гражданина во время нахождения его на борту воздушного судна в результате неосторожных или намеренных действий самого потерпевшего или других лиц, не связанных с нарушением функционирования воздушного судна и его систем;</p> <p>б) гибель или телесные повреждения лица, которое без достаточных оснований или документов проникло за границы зон в воздушном судне, куда доступ пассажирам и членам экипажа запрещен;</p> <p>в) гибель или телесные повреждения лица, которое находилось на борту воздушного судна, вследствие влияния внешней среды после вынужденной посадки воздушного судна за границей аэродрома;</p> <p>г) гибель или телесные повреждения лица, которое находилось за пределами воздушного судна, вследствие непосредственного контакта с воздушным судном или его элементами;</p> <p>д) разрушение или серьезное повреждение воздушного судна на земле, которое привело к разрушению крепости его конструкции, или ухудшение летно-технических характеристик вследствие влияния окружающей среды или нарушения правил технологии обслуживания, правил хранения и транспортирования;</p> <p>е) захват воздушного судна, которое находилось на земле или в полете, или попытка захвата такого судна и другие акты незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации</p> | <p>Воздушный кодекс Украины от 19.05.2011 № 3393-VI в редакции от 23.12.2015 г. № 901- VIII [3]</p> |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 |
|--|--|
| <p>Чрезвычайная ситуация – обстановка на отдельной территории или субъекте хозяйствования на ней, или водном объекте, которая характеризуется нарушением нормальных условий жизнедеятельности населения, вызванная катастрофой, аварией, пожаром, стихийным бедствием, эпидемией, эпизоотией, применением способов поражения или другим опасным событием, которое привело к возникновению угрозы жизни или здоровья населения, большому количеству погибших и пострадавших, причинению существенных материальных убытков, а также к невозможности проживания населения на такой территории или объекте, проведения на ней хозяйственной деятельности.</p> <p>Опасное событие – событие, в том числе катастрофа, авария, пожар, стихийное бедствие, эпидемия, эпизоотия, которое по своим последствиям является угрозой жизни или здоровью населения или приводит к материальным убыткам.</p> | <p>Кодекс гражданской защиты Украины от 02.10.2012 г. № 5403-VI в редакции от 01.01.2016 г. № 928-19 [4]</p> |
| <p>Чрезвычайное событие – событие, которое невозможно предвидеть в рамках обычной деятельности предприятий и которое происходит без участия предприятия не периодически (потопы, оползни, землетрясения, пожары, техногенные аварии и т. д.)</p> | <p>Методические рекомендации по анализу и оценке финансового состояния предприятий от 28.07.2006 г. [5]</p> |

Исходя из анализа сущности явления и трактовки его в приведенных нормативных документах можно дать следующее определение. Чрезвычайное событие – событие природного или техногенного характера, которое невозможно предвидеть или спланировать в процессе осуществления сельскохозяйственной деятельности и которое по своим последствиям приводит к значительным затратам и приносит ущерб людям и природной среде.

Для правильного отображения последствий чрезвычайного события бухгалтерской службе необходимо четко определить причину возникновения такого события. Если чрезвычайная ситуация возникла по вине (служебной халатности) сотрудника, то компенсацию затрат по ликвидации последствий логично отнести на счет виновного лица.

Если же чрезвычайная ситуация вызвана объективными природными или техногенными причинами, то в бухгалтерском учете необходимо отобразить затраты, связанные с ликвидацией последствий стихийного бедствия.

До 2015 г. в Украине для учета чрезвычайных доходов и затрат в Плане счетов были предусмотрены синтетические счета 75 «Чрезвычайные доходы» и 99 «Чрезвычайные затраты». Доходы, полученные вследствие чрезвычайных событий, отображались по кредиту счета 75,

а затраты, понесенные вследствие чрезвычайных событий – по дебету счета 99. В конце года эти доходы и затраты списывались на счет 79 «Финансовые результаты».

На сегодняшний день в Украине нет отдельных бухгалтерских счетов для учета затрат и возможных доходов от чрезвычайных событий. Такие доходы и затраты отображаются в составе прочих доходов и прочих затрат.

Мы считаем, что для получения аналитической информации про категории полученных доходов и понесенных затрат необходимо выделить отдельные субсчета для отображения чрезвычайных доходов и затрат сельскохозяйственных предприятий, а не отображать их на одном субсчете в составе прочих. Это связано с тем, что именно сельскохозяйственные товаропроизводители чаще всего страдают от стихийных бедствий и несут затраты по ликвидации последствий неблагоприятных погодных условий и природных катаклизмов.

Еще одним выходом была бы расшифровка чрезвычайных доходов и затрат в Примечаниях к годовой финансовой отчетности Ф. № 5.

Заключение. Таким образом, внесение изменений в План счетов бухгалтерского учета и в финансовую отчетность даст возможность пользователям бухгалтерской информации получить аналитические данные относительно структуры доходов и затрат предприятия и выделить затраты и доходы, связанные с чрезвычайными событиями в аграрном производстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный стандарт финансовой отчетности № 7 «Отчет о движении денежных средств» от 1 янв. 2012 г. [Электронный ресурс] / Верховна Рада Украины. – Режим доступа : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_007
2. Закон Украины «Про космическую деятельность» от 15.11.1996 г. № 502/96-вр в редакции Закона от 28.12.2015 г. № 901-19 [Электронный ресурс] Верховна Рада Украины. – Режим доступа : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_007
3. Воздушный кодекс Украины от 19.05.2011 № 3393-VI в редакции от 23.12. 2015 г. № 901- VIII [Электронный ресурс] Верховна Рада Украины. – Режим доступа : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_007
4. Кодекс гражданской защиты Украины от 02.10.2012 г. № 5403-VI в редакции от 01.01.2016 г. № 928-19 [Электронный ресурс] Верховна Рада Украины. – Режим доступа : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/929_007
5. Методические рекомендации по анализу и оценке финансового состояния предприятий от 28.07. 2006 г. [Электронный ресурс] Режим доступа : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN21830.html

УДК 631.16:658.152(476)

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПО ЛИЗИНГУ

О. А. Жарикова, В. С. Семенович

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

***Ключевые слова:** основные средства, лизинг, договор лизинга, лизинговые платежи, контроль.*

***Аннотация.** В данной работе рассмотрены теоретические аспекты контроля операций с основными средствами, полученными по лизингу. При этом рассматривались такие категории, как внутривладельческий контроль, направления проверки основных средств, полученных по лизингу, план проверки, методика проверки, рабочие ведомости по результатам проверки. Полученные результаты позволили разработать систему контрольно-аналитических таблиц для отражения результатов контроля операций с основными средствами, полученными по лизингу.*

DEVELOPMENT OF THE TECHNIQUE OF CONTROL OF THE FIXED ASSETS, RECEIVED IN LEASING

O. A. Zharikova, V. S. Semenovich

EU «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008 28 Tereshkova st., e-mail: ggay@ggay.by)

***Key words:** fixed assets, leasing, lease agreement, lease payments, control*

***Summary.** Theoretical aspects of control operations with fixed assets acquired in leasing are considered in this work. Such categories as intraeconomic control, the directions of check of fixed assets received in leasing, the plan of check, a check technique, working sheets by results of check were considered. The received results have allowed to develop system of control and analytical tables for reflection of results of control of transactions with the property, plant and equipment received on leasing.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. На современном этапе развития экономики активно устанавливаются лизинговые отношения и совершаются лизинговые операции, что обуславливается необходимостью постоянного технического переоснащения, возобновления состава основных средств ответственных организаций. В ближайшем будущем, в условиях ограниченности ресурсов, лизинговые операции будут являться основой развития

инновационной деятельности организаций. Лизинг даёт возможность лизингополучателям избежать больших единовременных затрат и позволяет направить их собственные финансовые ресурсы на решение организационных и управленческих задач.

Однако в настоящее время лизинговая схема долгосрочной аренды сельскохозяйственной техники отечественного производства является неэффективной и очень затратной для государства из-за неуплаты лизингополучателями плановых возвратных платежей лизингодателю. Таким образом, как показывает практика, отношения между лизингодателем и лизингополучателем требуют повышенного внимания, что подчеркивает необходимость совершенствования системы контроля лизинговых операций.

Цель работы: разработка методических подходов для организации и проведения контрольных процедур на участке проверки лизинговых операций.

Материал и методика исследований. Исследования проводились путем анализа мнений зарубежных и отечественных ученых по проблемам учета и внутрихозяйственного контроля основных средств, полученных по лизингу при помощи методов логики, научной абстракции, индукции, дедукции, анализа и синтеза, сравнения и др. Источниками информации выступили данные сельскохозяйственной организации СПК «Русь-Агро» Дятловского района Гродненской области.

Результаты исследований и их обсуждение. В современной экономике, когда существует недостаточность инвестиционных средств, назревает необходимость использования альтернативных банковскому кредитованию и самофинансированию форм обновления физического капитала. Одной из таких форм является лизинг.

Лизинговая деятельность – это деятельность, связанная с приобретением одним юридическим лицом за собственные или заемные средства объекта лизинга в собственность и передачей его другому субъекту хозяйствования на срок и за плату во временное владение и пользование с правом или без права выкупа [1].

Объект лизинга – это любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по установленной классификации к основным фондам, а также программные средства и рабочие инструменты, обеспечивающие функционирование переданных в лизинг основных фондов. Указанные объекты являются собственностью лизингодателя в течение договора лизинга. В качестве объекта лизинга не может быть имущество, используемое для личных (семейных) или бытовых нужд, земельные участки, другие природные объекты, а также иное имущество в соответствии с законодательством [1].

Анализируя лизинг как особый вид инвестиционной деятельности, необходимо отметить, что для непосредственного закрепления прав и обязанностей между лизинговой компанией и лизингополучателем служит договор. Согласно договору сельскохозяйственная организация, получающая объект лизинга, выступает как лизингополучатель.

В связи с особенностями оформления, а также ведения бухгалтерского учета лизинговых операций и активов, полученных по лизингу, становится все более актуальным совершенствование методик их контроля. Контроль лизинговых операций проводится одновременно и при проверке расчетных операций и при проверке вложений в долгосрочные активы, операций с долгосрочными активами.

Целью контроля является оценка законности, обоснованности и экономической целесообразности лизинговых операций.

Объектом проверки является документальное оформление, отражение в бухгалтерском учете и отчетности операций по лизингу сельскохозяйственного предприятия.

В качестве методических приемов проверки данного направления учета используются приемы фактической и документальной проверки (формальная проверка; арифметическая проверка; логическая проверка (взаимная сверка); инвентаризация и др.) При этом необходимо использовать разнонаправленные источники (таблица 1).

Таблица 1 – Источники информации для выполнения контрольных процедур

| Группа документов | Перечень документов |
|---|--|
| Организационно-распорядительные | - учетная политика - рабочий план счетов - график документооборота - положение о внутривозвратном контроле и др. |
| Юридические документы | - договор финансового лизинга - описание и стоимость предмета лизинга - график лизинговых платежей |
| Первичные документы | - товарно-транспортная накладная - акт приема-передачи - акт технического состояния - инвентарная карточка учета объекта основных средств |
| Учетные регистры | - журналы-ордера - Главная книга по счетам 08,18/3,76 |
| Формы бухгалтерской и статистической отчетности | - бухгалтерский баланс - приложение к бухгалтерскому балансу |

ПРИМЕЧАНИЕ – Источник: собственная разработка.

На этапе планирования контрольных действий следует выделить основные задачи контроля данных операций и определить направления, которые будут положены в основу составления плана проверки.

Каждый из выделенных направлений контроля находит отражение в плане проверки (рис. 1), где фиксируют период исполнения и исполнителя.

Рабочий план проверки операций по лизингу

Проверяемая организация

СПК «Русь-Агро»

Период проверки

01.12.2015-30.12.2015 г.

| Наименование работ | Способы проверки | Исполнители | Срок выполнения проверки |
|--|------------------|--------------|--------------------------|
| 1. Проверка законности, обоснованности, экономической целесообразности операций по лизингу | Выборочная | Иванов И. И. | 01.04.2016-20.04.2016 |
| 1.1 Проверка соответствия типового договора лизинга и заключаемых сделок действующему законодательству | Выборочная | Иванов И. И. | 01.04.2016-03.04.2016 |
| 1.2 Проверка правильности расчета стоимости предмета лизинга | Выборочная | Иванов И. И. | 05.04.2016-11.04.2016 |
| 1.3 Оценка действующей системы лизинговых платежей у лизингополучателя | Выборочная | Иванов И. И. | 12.04.2016-15.04.2016 |
| 2 Проверка документов, свидетельствующих о проведении лизинговой операции, по формальному признаку | Выборочная | Иванов И. И. | 21.04.2016-25.04.2016 |
| 3 Проверка правильности отражения в учете лизинговых операций | Выборочная | Иванов И. И. | 26.04.2016-27.04.2016 |
| 4 Проверка тождественности данных синтетического учета данным отчетности | Выборочная | Иванов И. И. | 28.04.2015-30.04.2016 |

Проверяющий

Иванов И. И.

Рисунок 1 – Рабочий план проверки операций с основными средствами, полученными по лизингу

Исходя из разработанной программы проверки, контролирующий орган с помощью составления контрольно-аналитических таблиц обобщает доказательства по каждому ее разделу. Можно предложить следующие примерные формы контрольно-аналитических таблиц для фиксации результатов документальных приемов контроля лизинговых операций.

Так, для оценки законности, обоснованности и экономической целесообразности операций по лизингу в первую очередь необходимо убедиться в том, что рассматриваемая сделка является действительной и относится к лизинговым операциям.

Для этого подвергают проверке на наличие обязательных реквизитов договора лизинга.

Таблица 2 – Ведомость проверки договора лизинга на соответствие требованиям Гражданского кодекса Республики Беларусь

| Обязательные условия договора лизинга по ГК РБ | Договор лизинга № 2015/136 от 6.12.2015г. | Отклонения |
|--|--|----------------|
| Предмет договора | Предмет договора | Не установлено |
| Права лизингополучателя | Права и обязанности сторон | Не установлено |
| Обязанности лизингополучателя | | |
| Права лизингодателя | | |
| Обязанности лизингодателя | | |
| Лизинговый платеж и порядок расчетов | Порядок расчетов | Не установлено |
| Ответственность сторон по договору | Ответственность сторон по договору | Не установлено |
| Расторжение договора | Изменение и прекращение договора | Не установлено |
| Дополнительные условия | Дополнительные условия: – Форс-мажор – Разрешение споров | Не установлено |
| Срок действия договора | Срок действия договора | Не установлено |
| Приложения | Приложения | Не установлено |
| Юридические адреса сторон | Юридические адреса сторон | Не установлено |

Результаты проверки договора лизинга № 2015/136 от 6.12.2015 г. между СПК «Русь-Агро» и УП «БелЦентрЛизинг» показали, что все вышеприведенные положения законны и обоснованы, т. к. составлены в соответствии со статьями 638-640 ГК РБ [1].

Далее проверке подвергаются иные сопутствующие лизинговой сделке документы. Отдельными приложениями к договору лизинга являются опись и стоимость предмета лизинга, график лизинговых платежей, которые также целесообразно подвергнуть проверке правильности оформления, т. е. по формальному признаку и арифметически.

Результаты проверки правильности расчета сумм, формирующих стоимость основных средств, поступивших по лизингу, можно оформить контрольно-аналитической таблицей следующей формы:

Таблица 3 – Ведомость проверки правильности расчета стоимости предмета лизинга

| Вид платежа | Алгоритм расчета | Расчет, руб. | Сумма, руб. | | Отклонения |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| | | | по данным предприятия | по данным проверки | |
| Контрактная стоимость без НДС | по данным лизингодателя | 98837500 | 98837500 | 98837500 | Не выявлено |
| НДС от контрактной стоимости | 20 % от контрактной стоимости | 98837500*20% | 19767500 | 19767500 | Не выявлено |
| Контрактная стоимость с НДС | контрактная стоимость +сумма НДС | 98837500+ +19767500 | 118605 000 | 118605000 | Не выявлено |
| Выкупная стоимость с НДС | 1% от контрактной стоимости предмета | 118605000*1% | 1186050 | 1186050 | Не выявлено |
| Разовый платеж | возмещение стоимости + сумма НДС | 39534960+ +(39534960*0,2) | 47441952 | 47441952 | Не выявлено |

В ходе проверки правильности расчета стоимости предмета лизинга не было выявлено отклонений.

Далее проверяется соблюдение размера и сроков уплаты лизинговых платежей на протяжении всего срока действия договора лизинга.

Таблица 4 – Ведомость проверки правильности расчета размера лизинговых платежей по объекту лизинга

| Сроки лизингового платежа | Структура лизинговых платежей | | | | Отклонения |
|--------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | Лизинговая ставка с НДС, руб. | Возмещение стоимости (амортизация), руб. | Сумма НДС, руб. | Всего сумма лизинговых платежей, руб. | |
| Авансовый платеж до 17.12.2015 | 0 | 39 534 960 | 39534960*20%= 7906992 | 39534960+ 7906992= 47441952 | Не выявлено |
| 06.01.2016 | 2517272 | (97849125- 39534960)/13= 4485705 | 4485705*20%= 897141 | 7900118 | Не выявлено |
| Итого | 19915195 | 98837500- 988375= 97849125 | 19767500- 197675 =19569825 | 137 334 145 | Не выявлено |
| Выкупная стоимость 06.01.2017 | 0 | 98 837 500*1%= 988 375 | 19767500*1%= 197675 | 988375+ 197675= 1 186 050 | Не выявлено |
| Цена договора лизинга | 19915195 | 98 837 500 | 98837500*20%= 19767500 | 138 520 195 | Не выявлено |

При расчете лизингового платежа, который в данном случае состоит из возмещения расходов лизингодателя (погашения стоимости предмета лизинга) и вознаграждения (дохода) арендодателя (лизинговая ставка), не было выявлено отклонений.

Отдельным предметом проверки является соблюдение сроков погашения выкупной стоимости предмета лизинга и уплаты лизинговых платежей. Результаты такой проверки также целесообразно оформлять контрольно-аналитическими таблицами.

Таблица 5 – Ведомость результатов проверки полноты уплаты лизинговых платежей

| Документ | | Сумма, руб. | | Отклонения |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------------|--|------------|
| наименование | дата | указанная в Главной книге по сч. 76/4 | определенная после арифметической проверки графика лизинговых платежей | |
| Главная книга по счету 76/4 | Декабрь 2015г. | 137 334 145 | 138 520 195 | 1 186 050 |

В соответствии с законодательством разовый платеж уплачивается в срок не позднее 10 банковских дней после заключения договора лизинга, а выкупная стоимость – одновременно с последним лизинговым платежом. Однако по представленным данным организация в месяц поступления объекта лизинга погасила практически всю сумму задолженности.

На рисунке 2 представлены формы таблиц, рекомендуемых для оформления проверки отражения в учете лизинговых операций.

Контроль документального оформления и отражения в учете поступления объекта лизинга включает в себя проверку:

- первичных документов по оприходованию основных средств, полученных по лизингу,
- правильности переноса данных первичного учета в регистры аналитического учета,
- тождественности данных синтетического и аналитического учета данным отчетности,
- законности и правильности отражения операций на счетах бухгалтерского учета.

Результаты таких проверок также документируют, для чего можно применять формы контрольно-аналитических таблиц, представленные на рисунке 2.

| 1) Ведомость проверки первичных документов по формальному признаку | | | | | | |
|--|------------------|----------------------|---------------------|-------------|--|--|
| Наименование документа | Дата составления | Цена (без НДС), руб. | Сумма (с НДС), руб. | Отклонения | | |
| ТТН-1 | 30.04.15г. | 16 708 333 | 20 050 000 | Не выделено | | |
| Акт о приеме-передаче объекта основных средств | 30.04.15г. | 16 708 333 | 20 050 000 | Не выделено | | |

| 2) Ведомость проверки своевременности принятия к учету объектов основных средств, поступивших по лизингу | | | |
|--|--|--|-------------|
| Наименование объекта основных средств | Дата ввода объекта ОС в эксплуатацию | Дата принятия к учету объекта основных средств | Отклонения |
| Приобретена объект ОС «Станд универсальный для ремонта двигателей М-401» | ТТН №1395912 от 30.04.2015 г. Акт о приеме (поступлении) оборудования от 30.04.2015г. | Инвентарная карточка №461222 30.04.2015 | Не выделено |

| 3) Ведомость результатов проверки тождественности данных первичного, аналитического и синтетического учета | | | | | | |
|--|---|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------|
| Наименование документа | Суть операции | Отражение в учете | | | | Отклонения |
| | | По первичному документу | | По регистру учета | | |
| | | Сумма, руб. | Дата поступления | Сумма, руб. | Дата поступления | |
| ТТН | Покупка ОС «Станд универсальный для ремонта двигателей» | 16708333 | 30.04.15 | а | а | - |
| Акт о приеме-передаче объекта основных средств | | а | а | 16708333 | 30.04.15 | |

| 4) Ведомость проверки правильности отражения комбинированных операций на счетах бухгалтерского учета | | | | | | | |
|--|----------------------------------|------|-------------|-------------------|------|-------------|------------|
| Суть операции | Отражение в учете | | | | | | Отклонения |
| | фактически по данным предприятия | | | следует применить | | | |
| | Дт | Кт | Сумма, руб. | Дт | Кт | Сумма, руб. | |
| Получен автомобиль по лизингу | 08 | 76.4 | 98 837 500 | 08 | 76.4 | 98 837 500 | - |
| Отражен НДС от контрактной стоимости поступившего объекта | 18-3 | 76.4 | 19 767 500 | 18-3 | 76.4 | 19 767 500 | - |

| 5) Ведомость проверки тождественности данных синтетического учета данным отчетности, тыс.руб. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|------------|
| Сумма задолженности согласно ф.1 годового отчета, руб. | Сумма задолженности согласно данным Главной книги, руб. | Сумма задолженности по данным проверки за 2015 г., руб. | Отклонения (+,-) | | | Примечания |
| | | | Данные годового отчета от Главной книги, тыс.руб. | Данные Главной книги от данных проверки, тыс.руб. | Данные годового отчета от данных проверки, тыс.руб. | |
| 12374 | 12374 | 12374 | - | - | - | - |

Рисунок 2 – Перечень контрольно-аналитических таблиц по проверке отражения в учете основных средств, полученных по лизингу

Заключение. Таким образом, широкое распространение лизинговых отношений привело к необходимости совершенствования учета и контроля лизинговых операций. Предложенные «Программа проверки основных средств, полученных по лизингу», а также система контрольно-аналитических таблиц носит универсальный характер и может быть использована и государственными органами, осуществляющими контроль, и любой организацией, независимо от ее ведомственной принадлежности и величины. Внедрение и применение представленной «Программы проверки основных средств, полученных по лизингу» и таблиц позволит повысить эффективность внутривозвратного контроля в организациях, будет способствовать систематизации материала проверок вышестоящими органами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 октября 1998г.: одобрен Советом Респ. 19 ноября 1998г. - Минск: Амаляеў, 2002. – 665 с
2. Папковская, Д. В. Внутренний контроль и аудит: методические положения и рабочая документация / Д. В. Папковская - Мн.: ООО «Информпресс», 2009. – 48 с.
3. Пупко, Г. М. Аудит и ревизия: Учеб. пособие / Г. М. Пупко – 2-е изд., стереотип. - Мн.: Книжный Дом; Мисанта, 2008 – 429 с.
4. Щербатюк, С. Ю. Развитие методики контроля лизинговых операций в сельскохозяйственных организациях / С. Ю. Щербатюк, Н. Г. Гирда // Современные технологии сельскохозяйственного производства: тез. докл. XVI междунар. науч.-практ. конф. / Гродн. гос. аграрн. ун-т – Гродно, 2013. – С. 226-227.

УДК 635.21 : 631 (476)

ОПТИМИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич

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

***Ключевые слова:** картофель, экономико-математическая модель, оптимизация, сортовая структура, урожайность.*

***Аннотация.** В статье определены и проанализированы основные факторы, позволяющие повысить эффективность производства и реализации картофеля, а также предлагается один из возможных подходов для определения сортовой структуры картофеля и график уборки продукции. Первостепенное значение для получения высоких и устойчивых урожаев данной культуры имеет правильный подбор отдельных сортов картофеля. Это позволяет максимально уменьшить негативное влияние погодно-климатического фактора на результативность функционирования данной отрасли. Наилучшая структура сортов картофеля дает возможность, помимо прочего, оптимизировать уборочный процесс, получить лучшие финансовые результаты от реализации продукции. Практическая реализация предложенной экономико-математической модели позволяет улучшить производственно-экономические показатели отрасли.*

OPTIMIZATION OF MAIN FACTORS TO IMPROVE EFFICIENCY OF POTATO PRODUCTION IN THE LIGHT OF MATHEMATICAL MODELLING IN ECONOMICS

T. N. Isosimova, I. H. Ananich

Educational institution «Grodno State Agrarian University»
(28, Tereshkova St., 230008, Grodno, Republic of Belarus
e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: potato, mathematical economic model, optimization, cultivar structure, yield.

Summary. *The factors improving the efficiency of potato production and realization have been determined and analyzed in the article as well as one of the potential approaches for determining potato's cultivar structure and schedule of harvesting has been offered in the article. The correct selection of certain potato cultivars is of high priority to get high and sustainable yield. It provides to decrease as high as possible detrimental influence of weather and climatic factors on both performance and efficiency of that branch. The prime structures of potato cultivar offer the possibility to optimize the yield and get better financial results after products realization among other issues. Implementation of the offered mathematical economic model improves productive and economic indicators of the branch.*

(Поступило в редакцию 03.06.2016 г.)

Введение. Картофель – одна из важнейших сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь, которая является незаменимым продуктом питания. Он содержит целый набор полезных для организма человека витаминов, макро- и микроэлементов. Кроме того, клубни картофеля богаты антиоксидантами, такими как каротиноиды, витамин С, полифенольные соединения. Как известно, потребление их в достаточном количестве является неотъемлемой частью здорового питания. Картофель используется также как сырье для получения крахмала, спирта и различных продуктов питания.

Оптимальные почвенно-климатические условия, соответствующая материально-технической база, научное обеспечение в Республике Беларусь создают благоприятные условия для выращивания картофеля. Об этом свидетельствуют достаточно устойчивые урожаи данной культуры. Однако за последние 20 лет в стране имеет место тенденция к уменьшению производства картофеля в 1,5 раза: валовой сбор уменьшился с 9504 тыс. т до 5995 тыс. т. Это связано с сокращением занятых под него площадей: по сравнению с 1995 г. площадь под картофелем с 725,3 тыс. га уменьшилась до 313,8 тыс. га, т. е. в 2,3 раза. Сокращение посевов объясняется тем, что в настоящее время имеют место проблемы с реализацией картофеля, т. к. он в основном используется для продовольственных целей и только в небольших количествах идет на корм скоту.

В связи с этим требует совершенствования сортовая структура картофеля с точки зрения скороспелости. Целесообразно расширять удельный вес ранних и среднеранних сортов культуры, т. к. цены и спрос на молодой картофель выше по сравнению с более поздними

сортами. Кроме того, поздние сорта теряют значительную часть своих потребительских свойств во время хранения.

Определить наилучшую структуру картофеля с точки зрения скороспелости можно, используя экономико-математическое моделирование, которое нашло широкое применение для решения различных производственно-экономических проблем, имеющих место в сельском хозяйстве [1-10].

Цель работы: необходимо обосновать оптимальную сортовую структуру картофеля, позволяющую при любых погодных условиях получить гарантированное производство продукции со всей площади, занятой под эту культуру. Кроме того, определить план уборки отдельных сортов с учетом технической обеспеченности и динамики цен в течение года.

Материал и методика исследований. Общеизвестно, что на результаты растениеводства большое влияние оказывают погодноклиматические условия. В результате урожайность культур существенно колеблется по годам. Особенностью картофеля является то, что отдельные его сорта отличаются скороспелостью, следовательно, период уборки данной культуры растянут по времени [11]. В связи с этим основным фактором повышения экономической эффективности отрасли является соблюдение научно-обоснованной сортовой структуры и оптимальных сроков уборки урожая. Это позволяет получить дополнительную прибыль от реализации продукции, т. к. цены значительно меняются по месяцам [12].

Из вышесказанного вытекает, что оптимизация основных параметров картофелеводства является комплексной проблемой, которая может быть решена на основе экономико-математического моделирования.

Авторами статьи предлагается модель, позволяющая определить оптимальную сортовую структуру посевов картофеля, а также наилучшие сроки уборки для них с целью получения максимальной прибыли. Таким образом, решение задачи позволит дать ответы на два вопроса: какая сортовая структура картофеля является наиболее приемлемой и в какие периоды времени лучше убирать тот или иной сорт.

Размерность модели зависит от числа сортов и количества учитываемых интервалов по времени.

Рассмотрим структурную экономико-математическую модель для рассматриваемой задачи.

Введем следующие обозначения:

i – номер сорта картофеля в зависимости от скороспелости;

I – множество всех сортов, $i \in I$;

g – номер года;

G – множество всех лет (погодных исходов), $g \in G$;

j – номер пятидневки уборочной кампании;

J – множество всех пятидневок, $j \in J$;

V – гарантированная средняя урожайность по всем сортам;

S – общая площадь картофеля;

S_i^{\min} и S_i^{\max} – соответственно, минимальная и максимальная площадь сорта i ;

N_j – количество уборочных агрегатов в j -й пятидневке;

P – производительность уборочного агрегата;

U_{ij} – средняя урожайность i -ого сорта в j -й пятидневке;

Z_{ij} – средняя цена реализации картофеля i -го сорта в j -ю пятидневку;

C_{ij} – себестоимость i -ого сорта при уборке в j -ю пятидневку;

X_i – площадь i -го сорта;

X_{ij} – вероятность уборки сорта i в j -ю пятидневку.

Ограничения в структурной экономико-математической модели примут вид:

1) Ограничение по общей площади картофеля всех сортов:

$$\sum_{i \in I} X_i = S \quad (1)$$

2) Гарантированное производство картофеля при любом погодном исходе:

$$\sum U_{ij} X_i \geq S \quad \forall g \in G \quad (2)$$

2) Допустимые границы посевных площадей картофеля определенного сорта:

$$S_i^{\min} \leq X_i \leq S_i^{\max}, i \in J \quad (3)$$

3) Необходимость уборки конкретного сорта за определенное время:

$$\sum_{j \in J} U_{ij} X_{ij} = X_i / P, i \in I \quad (4)$$

4) Ресурс уборочной техники в определенную пятидневку:

$$\sum_{i \in I} X_{ij} \leq N_j, j \in J \quad (5)$$

Целевая функция – максимальная прибыль от реализации картофеля:

$$F_{\max} = \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} (Z_{ij} - C_{ij}) U_{ij} X_{ij} \quad (6)$$

Итак, ограничения экономико-математической задачи делятся условно на два блока. Первый блок включает ограничение по гарантированному производству картофеля при любом погодном исходе и ограничение по допустимым площадям выращивания данной культуры. С помощью этих условий определяется наилучшая сортовая структура картофеля, позволяющая получить гарантированное производство картофеля при любых погодных условиях.

Во второй блок входят третье и четвертое структурные ограничения. Они позволяют оптимизировать сроки уборки картофеля различных сортов для получения максимальной прибыли.

На начальном этапе решения задачи необходимо определить функциональные зависимости между конкретным сроком уборки того или иного сорта картофеля и его урожайностью. При этом следует изучить четыре основные группы скороспелости: ранний, среднеранний, среднеспелый и позднеспелый. Это позволит рассчитать урожайность картофеля конкретного сорта в любой день уборки. К изложенному следует добавить, что для каждого сорта сроки уборки должны находиться в строго определенных границах. Кроме того, общий период уборки картофеля продолжается примерно с 1 июня по 10 сентября, следовательно, с учетом деления его на пятидневки, получается 20 пятидневок.

Для решения поставленной задачи целесообразно использовать симплекс-метод.

Результаты исследований и их обсуждение. Итак, согласно предложенной схеме решения задачи на начальном этапе получены функциональные зависимости между конкретным сроком уборки того или иного сорта картофеля и его урожайностью. В качестве исходной информации использовались данные Гродненского государственного сортоиспытательного участка.

Так, например, для сорта Лилея, который относится к ранним сортам, получена следующая функциональная зависимость:

$$Y = 556 - 35,5X + 0,595X^2, \quad (6)$$

где X – номер дня, в который совершается копка картофеля, при этом началом отсчета считается 1 мая ($X = 1$);

Y – урожайность картофеля, который убирается в X -й день. Поясним, что если картофель рассматриваемого сорта убирается 20 июня ($X=51$), то в этот день с гектара будет получено:

$$Y = 556 - 35,5 \cdot 51 + 0,595 \cdot 51^2 = 293 \text{ ц/га.}$$

Тестирование экономико-математической модели выполнено на примере условного хозяйства, общая площадь картофеля в котором составляет 100 га. Данное хозяйство имеет один уборочный агрегат, дневная производительность которого равна двум гектарам.

Анализ решения начнем с изучения оптимальной сортовой структуры картофеля (таблица).

Таблица – Оптимальная сортовая структура картофеля

| Сорта | Площадь, га |
|---------------|-------------|
| Ранние | 10 |
| Среднеранние | 30 |
| Среднеспелые | 40 |
| Среднепоздние | 20 |
| Итого | 100 |

Полученная структура сортов является устойчивой к неблагоприятным погодным условиям и позволяет получить при любом погодном исходе среднюю урожайность не менее 300 ц/га.

Рассмотрим целесообразные сроки уборки отдельных сортов по спелости.

| Группы сортов | Месяц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---|------|---|---|---|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----------|----|
| | Июнь | | | | | Июль | | | | | | | Август | | | | | | Сентябрь | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ранний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Среднеранний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Среднеспелый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Среднепоздний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рисунок – Оптимальный график уборки картофеля

Из рисунка следует, что ранние сорта картофеля целесообразно убирать в пятую пятидневку (в период с 21 по 25 июня). После чего следует приступить к копке среднеранних сортов: с 26 июня по 10 июля. Наилучшее время для уборки среднеспелых сортов картофеля – это период с 11 по 31 июля. Что касается среднепоздних сортов, то они убираются в последнюю очередь. При этом половину площадей, занятых под него, следует убирать в последнюю пятидневку августа, а оставшуюся часть – в период с 6 по 10 сентября.

В заключение рассмотрим эффективность предлагаемых мероприятий.

Анализируя данные, представленные в таблице 2, можно сделать вывод, что оптимизация уборочного процесса позволит увеличить производство продукции, выручку от её реализации и прибыль.

Таблица 2 – Результаты оптимизации уборочного процесса

| Группы сортов | Сроки уборки | Производство, ц | Выручено от реализации продукции, млн. руб. |
|----------------------|---|-----------------|---|
| Ранний | 21 июня – 25 июня | 2600 | 1755 |
| Среднеранний | 26 июня – 10 июля | 9350 | 7139 |
| Среднеспелый | 11 июля – 31 июля | 19830 | 15949 |
| Среднепоздний | 26 августа – 31 августа 6 сентября – 10 сентября | 6480 | 3278 |
| Итого | | 38260 | 28121 |
| В расчете на один га | | 382,6 | 281,21 |

Согласно полученным результатам, средняя урожайность картофеля должна составить 382,6 ц/га. Для сравнения – в 2015 г. хозяйства Гродненского района достигли урожайности картофеля 265,6 ц/га и в результате от его реализации получили 8752 млн. руб., что в расчете на единицу площади составило 59,6 млн. руб.

Закключение. Анализ результатов проведенных исследований показывает, что эффективность производства картофеля может быть повышена за счет оптимизации сортовой структуры по спелости и соблюдения рекомендуемых в статье сроков уборки. Это позволит получить большую среднюю урожайность картофеля, увеличить выручку и соответственно прибыль по отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананич И. Г. Применение игрового моделирования для оптимизации использования удобрений в плодоводстве / И. Г. Ананич, Т. Н. Изосимова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2011. – Т. 2. – С. 3-7.
2. Ананич, И. Г. Экономика and программирование: учебное пособие / И. Г. Ананич, А. С. Бруйло. – Гродно : ГГАУ, 2006. – 328 с.
3. Изосимова Т. Н. The influence of major production factors on the efficiency of agro-industrial enterprises functioning / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич // XV Международный научно-практический форум «Теоретические основы и практические аспекты использования ресурсосберегающих технологий для повышения эффективности агропромышленного производства и развития сельских территорий». – Львов, 24-26 сентября 2014 г. – С. 409-412.
4. Изосимова Т. Н. Исследование влияния основных факторов производства на эффективность функционирования агропромышленных предприятий / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2010. – Т. 1. – С. 306-312.
5. Изосимова Т. Н. Оптимизация основных факторов повышения эффективности производства сахарной свеклы на основе экономико-математического моделирования/ Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2015. – Т. 28. – С. 129-137.

6. Изосимова Т. Н. Оптимизация программы развития фермерских хозяйств / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич.// The International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «EVERYTHING IN THE NAME OF SCIENCE!», professional scientific publication, ed.dep.: Geneva (Switzerland), Minsk (Republic of Belarus), Odessa (Ukraine), St. Petersburg (Russian Federation), 2015. – Vol.2. – С. 53-57.
7. Изосимова Т. Н. Оценка уровня социально-экономического развития на основе кластерного анализа / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич.// Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. : / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2012. – Т.17. – С.3-9.
8. Изосимова Т. Н. Оптимизация программы развития фермерских хозяйств / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич.// Аграрна економіка, науковий журнал Львівського національного аграрного університету, 2015. – № 1-2. – Т. 8. – С. 13-19.
9. Леньков, И. И. Моделирование и прогнозирование экономики агропромышленного комплекса : монография / И. И. Леньков ; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет». – Минск, 2011. – 227 с. : ил., табл.
10. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : В 2 кн. Кн. 2 / под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 702 с.
11. Настольная книга картофелевода / С. А. Турко [и др.]; Под ред. С. А. Турко; РУП «Науч.-практ. центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству». – Минск, 2007. – 165 с., [ил.]
12. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 02.05.2016.

УДК 338.43.01:631.582:620.952.002.33

ЭКОНОМИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ СЕВООБОРОТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БИОТОПЛИВА

А. В. Климчук

Винницкий национальный аграрный университет

г. Винница, Украина

(Украина, 21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3;

e-mail: klimchuk-77@mail.ru)

***Ключевые слова:** экономика, агропромышленный комплекс, продовольствие, биотопливо, севооборот, биомасса, биоэнергетический конвейер.*

***Аннотация.** В статье поднимаются вопросы экономико-организационных основ разработки научно обоснованных севооборотов для выращивания биомассы энергетических культур в условиях ограничения энергетических ресурсов возможностей страны. Акцентируется внимание на том, что для аграрных предприятий производство биотоплива способно создать благоприятные условия для выращивания и сбыта сельскохозяйственной продукции, поэтому они должны внести необходимые коррективы в тактику и стратегию своей хозяйственно-экономической деятельности, чтобы максимально воспользоваться современной ситуацией на рынке энергоносителей. При этом важную роль в расширении рынка биомассы сельскохозяйственных культур*

для производства биотоплива должен сыграть севооборотный фактор, обусловив максимальную реализацию потенциала продуктивности сортов и гибридов энергетических культур в каждой почвенно-климатической зоне Украины. В конечном результате производство и потребление биотоплива обусловит улучшение размещения производства, углубление специализации и усиление концентрации, более продуктивное использование сельскохозяйственных угодий и других ресурсов, укрепление материально-технической базы. В дальнейшем необходимо осуществить научное обоснование использования пахотных земель для выращивания биомассы, чтобы обеспечить наращивание производства продовольственных ресурсов и обусловить развитие биоэнергетики на промышленном уровне.

ECONOMIC-ORGANIZATIONAL FOUNDATIONS OF DEVELOPMENT OF CROP ROTATIONS TO FORM THE RAW MATERIAL BASE FOR THE PRODUCTION OF BIOFUELS

O. V. Klimchuk

Vinnitsia National Agrarian University

(Ukraine, Vinnitsia, 21008, 3 Soniachna st.; e-mail: klimchuk-77@mail.ru)

***Key words:** economy, agro-industrial complex, food, biofuels, crop rotation, biomass, bioenergetic conveyor*

***Summary.** The article raises questions about the economic and organizational foundations of the development of science-based crop rotation to grow biomass of energy crops in conditions of limited energy resource capabilities of the country. Attention is drawn to the fact that for agricultural enterprises the production of biofuels can create favorable conditions for the cultivation and marketing of agricultural products, so they have to make the necessary adjustments in the tactics and strategy of its economic activities in order to take maximum advantage of the present situation on the energy market. An important role in expanding the market of biomass crops for production of biofuels should play a factor of crop rotation contributing to maximize the potential productivity of varieties and hybrids of energy crops in each soil-climatic zone of Ukraine. The end result is the production and consumption of biofuels will cause improvement in the location of production, greater specialization and increased concentration of more productive use of agricultural land and other resources, strengthening the material-technical base. In the future, it is necessary to carry out a scientific study on the use of arable land for the cultivation of biomass to provide increase of production of food resources and lead to the development of bio-energy at the industrial level.*

(Поступила в редакцию 28.04.2016 г.)

Введение. В настоящее время производство энергии является необходимым условием и важнейшим компонентом экономики на всех этапах ее развития. Поэтому повышение энергоэффективности является стратегической задачей, которая стоит перед страной. Приоритет-

ным при этом является внедрение новейших технологий и эффективных решений, которые позволят повысить конкурентоспособность отечественного производства и одновременно снизить техногенную нагрузку на окружающую природную среду [1].

Важным направлением экологизации должен быть рост доли в структуре энергопотребления возобновляемых источников энергии, в частности – биоэнергетики, развитие которой будет способствовать ослаблению энергозависимости государства от импорта энергоносителей и улучшению качества окружающей среды. В связи с этим особого внимания заслуживает создание сырьевой базы для производства биодизеля, биогаза и биоэтанола. Такой подход будет способствовать повышению энергетической безопасности государства, уменьшению зависимости сельскохозяйственных предприятий от внешних поставок энергоносителей, таких как нефть и газ. Биогазовая производство отнесится к безотходным технологиям, ему свойственны природоохранная и ресурсосберегающая функции, что позволяет решать проблему энергосбережения [2].

К биотопливам первого поколения, которые на современном этапе развития имеют наибольшее практическое использование в альтернативной энергетике, относятся биоэтанол, производимый из сахарного тростника, сахарной свеклы, кукурузы, пшеницы и других злаковых культур, а также биодизель, полученный из масличных культур – сои, рапса, пальмы, подсолнечника и др. Для их высокопроизводительного выращивания требуется использование качественных пахотных земель, значительное воздействие сельскохозяйственной техники, а также удобрений и пестицидов. При этом производство биотоплива характеризуется непосредственной конкуренцией с пищевым сектором экономики [3].

Современные вызовы требуют пересмотра стратегии развития топливно-энергетического комплекса страны, внедрения новейших разработок по использованию альтернативных видов топлива и более широкого применения имеющейся и специально выращенной биомассы, что позволит снизить зависимость Украины от импортируемых энергоносителей. Наряду с экологическим равновесием агроэкосистемы, данный процесс будет содействовать сокращению удельного потребления природных энергоресурсов за счет использования топлива растительного происхождения [4].

В целом проблематика повышения эффективности сырьевой базы непосредственно связана с деятельностью аграрных предприятий, ведь именно они являются производителями сельскохозяйственной продукции, используемой в качестве сырья для производства биодизеля и биоэтанола. Совершенствуя технологические, организационные и эко-

номические условия деятельности аграрных предприятий при производстве сырья для биотоплива, можно снизить ее себестоимость и тем самым повысить эффективность производства биотоплива [5, 6].

Поэтому структура посевных площадей должна иметь оптимальный, наиболее экономически целесообразный вариант с учетом агротехнических требований. Вопросы оптимизации структуры посевных площадей в условиях ограничения ресурсных возможностей приобретает чрезвычайную актуальность, и только при положительном его решении агропромышленный комплекс и промышленное производство биотоплива будут иметь перспективы дальнейшего роста и развития в условиях рыночной конкуренции.

Цель работы: изучение потенциальных возможностей трансформации системы сельского хозяйства в направлении оптимального сочетания производства биологических видов топлива и продовольствия при условии сохранения земельных ресурсов от развития процессов деградации.

Материал и методика исследований. Проведенные исследования базируются на использовании системного подхода к изучению экономико-организационных основ разработки севооборотов для формирования сырьевой базы при производстве биотоплива, с применением таких общенаучных методов: диалектического, логического и сравнительного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Сейчас перед сельским хозяйством неотложной задачей, что имеет многосторонние пути решения, выступает производство наибольшего количества продукции при наименьших затратах ресурсов. При этом допускается, что сегодняшние острые проблемы нашей экономики – инфляция, бюджетные дефициты, бедность и неравенство людей, безработица, загрязнение окружающей среды – являются производными от проблемы неэффективного использования ресурсов, в том числе энергетических. В мире наблюдаются резкие изменения климатических условий, которые не обошли и Украину. В агропромышленном комплексе постоянно возрастают риски, связанные с технологическими процессами производства большинства сельскохозяйственных культур. К тому же, имеющееся агроклиматическое районирование территории нашего государства не отвечает реалиям текущего состояния возникающих потребностей, а существующая структура посевных площадей требует кардинального пересмотра и изменений, с целью увеличения сырьевой базы для производства биологических видов топлива. Поэтому особенно ответственным при составлении производственной программы является обоснование структуры посевных площадей сельскохозяйственных

культур. Она должна быть приближенной к установленным рациональным нормам, т. к. в современных условиях она резко изменились в сторону увеличения посевов зерновых и технических и уменьшения кормовых культур. Для успешного развития отрасли растениеводства и улучшения ее конкурентных преимуществ, необходимо осуществить целый ряд организационно-технических мероприятий, которые тесно переплетаются с природно-климатическими ресурсами, а также противодействовать негативным тенденциям перехода к монопродуктивному типу организации производственного процесса.

Развитие сельскохозяйственного производства и всего агропромышленного комплекса в целом, выход из сложных, а иногда и кризисных ситуаций требует максимального использования резервов, прежде всего тех, которые могут дать заметный результат. Как правило, такие резервы связаны с организационно-экономическими и социально-психологическими факторами. По нашему мнению, одним из таких направлений должно стать развитие биотопливного производства, которое тесно связано с лучшим использованием земельных и трудовых ресурсов и ликвидацией потерь при выращивании, сборе, хранении и переработке растениеводческой продукции.

Важным условием стратегии эффективного ведения хозяйственной деятельности является снижение себестоимости производства растениеводческой продукции. Для аграрных предприятий основными элементами стратегической деятельности должно быть производство сельскохозяйственной продукции, ее хранения с минимальными потерями, высокотехнологичная переработка и реализация потребителям. В комплексе приведенные элементы должны обеспечивать максимальное увеличение прибыли при высоком уровне рентабельности и рациональном использовании всех производственных ресурсов. При увеличении производства растениеводческой продукции цена на нее снижается, однако в конечном итоге величина дохода увеличивается. Благодаря этому сельскохозяйственные предприятия получают стимулы для расширения масштабов производства, рационализации производственного процесса, внедрения новейших достижений науки и передовой практики, а также развития биотопливного производства.

Рациональное использование потенциала продуктивности новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур выступает важной компонентой в решении проблемы формирования мощной сырьевой базы для роста конкурентоспособности производства различных видов биотоплива. Расширение площадей под энергетическими культурами можно рассматривать как своего рода сортозамену, что является одним из малозатратных агротехнических мероприятий. Современные сорта

(гибриды) как средство производства, наряду с технологией, будут выступать влиятельным фактором эффективного использования пахотных земель, формируя их потенциальную отдачу в зависимости от полученного уровня производительности.

Однако современный уровень производительности биомассы сельскохозяйственных культур в Украине еще далек от оптимальных показателей ее выращивания, эффективности и рыночной совместимости. Основная причина заключается в низком уровне и динамической нестабильности урожайности основной и побочной продукции, что соответственно является результатом недостаточного ресурсного обеспечения технологий выращивания и снижения уровня интенсивности производства. Рациональная система организации и ведения сельскохозяйственного производства предусматривает эффективное использование земельных угодий, что обеспечит расширенное, конкурентоспособное и непрерывное производство в условиях развития рыночных отношений. Наличие различных форм собственности в аграрном секторе экономики требует при организации производственного процесса в качестве конечного результата получение максимальных показателей продуктивности биомассы сельскохозяйственных культур при оптимальных затратах труда и ресурсной базы.

Своевременное и качественное выполнение всех технологических операций при выращивании энергетических культур гарантирует получение запрограммированных показателей производительности биосырья для каждой почвенно-климатической зоны Украины (Полесье, Лесостепь, Степь). Процесс интенсификации использования биомассы сельскохозяйственных культур на энергетические цели предусматривает введение в первую очередь простых и экономически выгодных мероприятий и технологий повышения ее производительности. И одним из таких приоритетных направлений является разработка научно обоснованных севооборотов, учитывая значительное засилье экстенсивных технологий в аграрном секторе экономики страны. Благодаря рациональному чередованию сельскохозяйственных культур в севообороте, есть возможность без увеличения материальных затрат эффективно бороться против вредителей, болезней и сорняков, обдуманно использовать с разной глубины почвы влагу и элементы питания. В конечном итоге все это способствует более экономному потреблению удобрений, уменьшению применения химических средств защиты растений в пользу окружающей среды и роста уровня продуктивности выращиваемых сортов и гибридов полевых культур. Внедрение системы таких севооборотов приводит к сокращению затрат на производство сельскохозяйственной продукции и служит основой регулирования плодородия почвы.

Данные севообороты должны обеспечить создание биоэнергетического конвейера – системы организации, получения и использования сырья, что позволит бесперебойно и равномерно обеспечивать технологический процесс конкурентоспособного производства биотоплива. Обязательным условием составления конвейера является научно обоснованный подбор такого видового и сорто-гибридного состава энергетических культур, сочетание которых позволит продлить период поступления и получения сырья. Учитывая особенности растениеводческой отрасли, весьма важным является то, что нужно разработать конвейер, чтобы поступление сырья из предыдущих культур и биомасса из следующих культур осуществляли перекрытия в течение не менее 3-5 дней. Это позволит организовывать бесперебойный производственный процесс и параллельно осуществлять переход на переработку нового вида сырья. Схемы биоэнергетического конвейера для конкретных промышленных объектов составляются на основе зональной специфики, с учетом биологических особенностей районированных сортов и гибридов энергетических культур.

Для аграрных предприятий производство биотоплива способно создать благоприятные условия для выращивания и сбыта сельскохозяйственной продукции, поэтому они должны внести необходимые коррективы в тактику и стратегию своей хозяйственно-экономической деятельности, чтобы максимально воспользоваться современной ситуацией на рынке энергоносителей. При достаточном обеспечении биологическими видами топлива произойдет стремительное развитие и осуществится стабилизация в деятельности агропромышленного комплекса и улучшится экологическая ситуация в стране. Поэтому только сформировав мощную сырьевую базу для производства биотоплива, можно говорить о целесообразности создания биоэнергетической отрасли агропромышленного комплекса. Для конкурентоспособного производства биологических видов топлива нужно создавать концентрированные зоны выращивания сырья с использованием современных технологий. При этом в дальнейшем приоритетность нужно предоставлять таким энергетическим культурам, которые будут иметь минимальное влияние на рынок продовольственных культур.

На первоочередных этапах в условиях агропромышленной интеграции и диверсификации производства, обеспечить широкомасштабный процесс производства и потребления биотоплива невозможно без надлежащей государственной поддержки. Необходимо осуществлять углубление специализации и комбинирования производства растениеводческой продукции, обеспечивая ее рациональное использование в различных направлениях. Севооборотный фактор в современных усло-

виях реформирования агропромышленного комплекса требует наиболее радикального пересмотра его фундаментальных положений относительно научно обоснованного чередования сельскохозяйственных культур. Первоочередной выступает проблема севооборотного упорядочения земельных ресурсов для небольших аграрных предприятий, в которых соблюдение традиционных севооборотов невозможно, а развитие рыночных отношений побуждает к насыщению севооборотов экономически выгодными культурами, в том числе биоэнергетическими. Поэтому в кратчайшие сроки необходимо осуществить внедрение специализированных севооборотов короткой ротации с расширением доли биоэнергетических культур в общей структуре, что создаст мощную сырьевую базу для производства различных видов биотоплива.

Заключение. Таким образом, важную роль в расширении рынка биомассы сельскохозяйственных культур для наращивания производства биотоплива должен сыграть севооборотный фактор, обусловив максимальную реализацию потенциала продуктивности сортов и гибридов энергетических культур в каждой почвенно-климатической зоне Украины. Производство и потребление биотоплива в Украине обусловит улучшение размещения производства, углубление специализации и усиление концентрации, более продуктивное использование сельскохозяйственных угодий и других ресурсов, укрепление материально-технической базы. Также состоится совершенствование отраслевой структуры с точки зрения ее влияния на рентабельность хозяйств и расширенное воспроизводство производства. Каждый землевладелец должен нести административную ответственность за воспроизведение по крайней мере естественного плодородия земли и ее эффективное использование.

В дальнейшем необходимо осуществить научное обоснование использования пахотных земель для выращивания биосырья, чтобы обеспечить наращивание производства продовольственных ресурсов и обусловить развитие биоэнергетики на промышленном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко, А. В. Биотопливный потенциал Украины на мировом рынке сельскохозяйственной продукции / А. В. Назаренко // Экономика АПК. – 2010. – №1. – С. 72-77.
2. Ходаковская, А. В. Современные проблемы и перспективы развития экологизации аграрного производства в Украине / А. В. Ходаковская, О. В. Бигдан // Вестник аграрной науки. – 2012. – №8. – С. 69-72.
3. Saxena, R.C., Seal D., Kumar S., Goyal H.B. // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2008. – №12. – P. 1909.
4. Роик, Н. В. Энергетические культуры для производства биотоплива / Н. В. Роик, В. Л. Курило, Н. Я. Гументик, В. М. Квак // Энергосбережение и альтернативные источники энергии: проблемы и пути их решения: науч. тр. – Т. 7 (26) / Полтавская государственная аграрная академия. – Полтава: РИО ПГАА, 2010. – С. 12-17.

5. Самойленко, А. Г. Сырьевая база аграрных предприятий по производству биотоплива: состояние и факторы повышения эффективности: Автореферат. Диссертация на соискание научной степени канд. экономических наук / А. Г. Самойленко. – Киев, 2010. – 23 с.
6. Токарчук, Д. Н. Развитие биоэнергетики как направление диверсификации занятости сельского населения / Д. Н. Токарчук // Сборник научных трудов ВНАУ. Серия: Экономические науки. – Винница, 2011. – Вып. 1 (48). – С. 197-202.

УДК 631.155:336.5(100)

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ ЗА РУБЕЖОМ

А. В. Ковалева

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** сельское хозяйство, аграрная сфера, ценообразование, государственное регулирование.*

***Аннотация:** Во всех странах с развитой аграрной экономикой государство уделяет первостепенное значение поддержке сельского хозяйства. Государственное регулирование этой отрасли представляет собой достаточно сложный механизм и включает систему инструментов воздействия на доходы сельхозпроизводителей, структуру сельскохозяйственного производства, аграрный рынок, социальную структуру села, межотраслевые и межхозяйственные отношения. Использование определенных методов воздействия на экономику аграрной сферы, а также цели государственного регулирования предопределяют механизм ценообразования на продукцию сельского хозяйства.*

INFLUENCE OF STATE REGULATION ON PRICING IN THE AGRICULTURAL SECTOR ABROAD

A. V. Kovaliova

EI «Grodno State Agrarian University»

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

***Key words:** agriculture, the agrarian sector, pricing, government regulation.*

***Summary:** In all countries with developed agricultural economies, the state gives priority to support for agriculture. State regulation of agriculture is a rather complex mechanism, and includes a system of instruments of influence on agricultural income, structure of agricultural production, agricultural market, the social structure of the village, cross-sectoral and inter-farm relationship. The use of certain methods of influence on the economy of the agrarian sector, as well as government*

regulation goals determine the pricing mechanism for agricultural products.

(Поступила в редакцию 28.04.2016 г.)

Введение. Практически во всех странах с развитой аграрной экономикой первостепенное значение уделяется поддержке сельского хозяйства. Это дает возможность не только обеспечивать продовольствием население страны, но также экспортировать сельхозпродукцию и продукты питания, не ухудшая при этом продовольственную безопасность.

Следует отметить, что одним из основных направлений государственной поддержки сельского хозяйства в зарубежных странах является сохранение местности и природной среды, ландшафта, экологии, закрепление населения в исторических местах обитания, поддержание традиционного образа жизни.

Государственное регулирование сельского хозяйства за рубежом представляет собой достаточно сложный механизм и включает систему инструментов воздействия на доходы фермеров, структуру сельскохозяйственного производства, аграрный рынок, социальную структуру села, межотраслевые и межхозяйственные отношения.

Цель работы: проанализировать современные модели государственного регулирования аграрного сектора зарубежных стран и выявить характерные особенности ценообразования.

Материал и методика исследования. В качестве материала для исследования были использованы данные периодических научных журналов, материалы научно-практических конференций, межведомственных научных сборников. Обработка данных была произведена с помощью метода сравнительного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ современных концепций регулирующего воздействия государства на сельское хозяйство обладает рядом особенностей, которые можно структурировать по трем направлениям. Первое направление социально-эколого-ориентированное, наиболее ярко выражено в странах ЕС (2 тип), жестко регулируемое – в США (1 тип) и социально ориентированное – в России (3 тип) (таблица).

Государственная поддержка аграрной сферы в развитых зарубежных странах основана на сочетании экономических и административных методов управления. Государственные программы, директивное планирование (пятилетние планы, ежегодные планы социально-экономического развития), инструменты внешнеторговой политики (сертификация импорта, квотирование и лицензирование) являются основными административными методами. Они направлены не только на повышение эффективности государственного регулирования, но и на предотвращение нецелевого использования бюджетных средств.

К характерной особенности ценообразования в аграрной сфере зарубежных стран можно отнести приведение в соответствие закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию и общественно необходимых затрат на ее производство и реализацию с учетом уровня и динамики мировых цен. При этом важнейшей функцией цены является регулирование доходов сельского хозяйства для дальнейшего развития отрасли. Система ценообразования предполагает оперативное слежение за динамикой цен на средства производства, издержек и доходов в сельском хозяйстве, цен на конечную продукцию и услуги агропромышленного комплекса.

Таблица – Анализ современных моделей государственного регулирования аграрного сектора зарубежных стран

| Аспект сравнения | 1 тип | 2 тип | 3 тип |
|-------------------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Цель государственного регулирования | 1. Создание условий для эффективного ведения сельскохозяйственного производства в условиях рынка; 2. Обеспечение приоритетных конкурентных возможностей с производителями из третьих стран; 3. Обеспечение населения качественными продуктами питания | 1. Создание условий для эффективного ведения сельскохозяйственного производства в условиях рынка; 2. Обеспечение приоритетных конкурентных возможностей с производителями из третьих стран; 3. Обеспечение населения качественными продуктами питания; 4. Охрана окружающей среды | 1. Обеспечение продовольственной безопасности; 2. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынке; 3. Устойчивое развитие сельских территорий; 4. Сохранение, воспроизводство и повышение эффективности использования земельных и природных ресурсов, 5. Экологизация производства |
| Задачи государственных мер | 1. Повышение конкурентоспособности; 2. Поддержка сельхоз производителей как наименее защищенного субъекта продовольственного рынка | 1. Сближение регионов по доходам сельского хозяйства до уровня других отраслей экономики; 2. Предотвращение социальных проблем от сокращения числа работающих в сельском хозяйстве; 3. Снижение себестоимости сельхозпродукции | 1. Стимулирование производства основных видов сельхозпродукции; 2. Развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка; 3. Повышение эффективности регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия; 4. Поддержка малых форм хозяйствования; 5. Повышение эффективности производства сельхозпродукции; 6. Повышение качества жизни сельского населения |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|--|--|--|
| Формы собственности | Аренда фермерской земли составляет более 45% | Аренда фермерской земли составляет более 50% | Более 90% составляет частная собственность |
| Механизмы регулирования | Субсидирование кредитования, дотации, государственные заказы и закупки, регулирование цен, экспортные субсидии | Регулирование цен, субсидирование кредитования, дотации (на 1 голову скота, на 1 га) госзаказы, повышение качества производимой продукции, охрана окружающей среды | Субсидирование кредитования, проведение закупочных товарных интервенций на сельскохозяйственных рынках, а также залоговых операций, дотации (не связанные с урожайностью и продуктивностью), льготное налогообложение, таможенно-тарифное регулирование с учетом конъюнктуры внутреннего и мирового рынков |
| Размер финансирования | 30% стоимости произведенной товарной сельскохозяйственной продукции. | 45-50% стоимости произведенной товарной сельскохозяйственной продукции. | 3-5% стоимости произведенной товарной сельскохозяйственной продукции. |
| Направления финансирования | Долговременные прогнозы и целевые программы, включая программы сельскохозяйственных исследований и обслуживания науки, социальные программы повышения доходов населения. | Прогнозные продовольственные балансы общегосударственных и межгосударственных целевых программ, социальные программы повышения доходов производителей | Среднесрочные и целевые программы, подпрограммы развития отдельных отраслей |

Зарубежный опыт показывает, что в цену, поддерживаемую государством, закладывается определенный уровень личного потребления фермера и его семьи, который должен быть не ниже потребления в других отраслях экономики. Важно отметить, что ценовое государственное регулирование не ориентировано лишь на внутренние цели. Его механизм активно задействован во внешнеэкономической сфере и касается он, прежде всего, защиты собственных рынков производства. Суммы дотаций и компенсаций с учетом инфляции к цене реализации составляют в Швейцарии 82%, Норвегии – 75%, Японии – 74%, Австрии – 44%.

В странах, достигших высокого уровня развития, методология ценообразования включает выработку государственными органами общих принципов, методов, нормативов и порядка установления цен. Государство осуществляет прямое регулирование цен и контроль за

ними. Кроме принятия решений по стратегическим и тактическим вопросам, государственные органы, как правило, осуществляют функции введения конкретных цен на товары и услуги, имеющие для национальной экономики решающее значение. Сфера контролируемого государством ценообразования в зависимости от особенностей экономического устройства составляет от 10 до 30% общего объема выпускаемой продукции.

При этом либерализация цен не ослабляет, а укрепляет роль государства в осуществлении политики ценообразования. Она заключается не в установлении конкретных цен, а в воздействии с помощью экономических рычагов на принятие товаропроизводителями оптимальных решений по ценам, оказании им методологической помощи, разработке правовых норм и законов по эффективным механизмам ценообразования.

Система государственного регулирования цен практически во всех странах с развитой рыночной экономикой предусматривает:

- установление верхних и нижних пределов колебания цен и индикативной или условной цены, которую стремится поддерживать государство;

- скупку либо продажу нескорпортящейся продукции в целях товарной интервенции и поддержания желаемого уровня цен.

Одним из факторов, позволяющих успешно функционировать сельскому хозяйству за рубежом, является «щадящий» налоговый режим, хотя в развитых странах мира агропроизводство подлежит налогообложению наряду с другими секторами экономики. В то же время традиционно аграрному сектору предоставляются определенные налоговые преференции, а также особый режим налогообложения, связанный со специфическими особенностями производства: сезонностью, зависимостью от погодного фактора, преобладанием мелких семейных производителей.

Заключение. Таким образом, государственное регулирование агропромышленного сектора экономики путем всесторонней поддержки производителей является приоритетным направлением аграрной политики большинства развитых стран. При этом используются различные экономические инструменты (дотации, компенсации издержек производства, поддержка цен, субсидии на совершенствование производственной структуры, разработка и осуществление различных программ), действие которых создает благоприятную конъюнктуру для обеспечения устойчивого функционирования не только сельского хозяйства, но и всего агропромышленного комплекса, а также формирования эффективной социально-производственной инфраструктуры в сельской местности. Несмотря на то, что Беларусь находится в не-

сколькo иных условиях, чем развитые страны, рассмотренный выше опыт весьма полезен для дальнейшего развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гладких Д. Государственное регулирование экономики при помощи ценообразующих факторов // Экономика и жизнь. – 2010. – № 1. – С. 47-52.
2. Гусаков, В. Г. Совершенствование механизма государственного регулирования АПК / В. Г. Гусаков // Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. (Серія аграрных навук). – 2012. – № 2. – С. 5-20.
3. Мамчур, В. Совершенствование ценообразования как необходимое условие повышения эффективности аграрного производства / В. Мамчур // Аграрная экономика : Ежемес. информ. бюл. БелНИИ экон. и информ АПК по вопр. рын. отнош. – 2013. – № 9. – С. 51-63.
4. Сапоненко Т. Д. Мировой опыт государственной поддержки аграрного сектора экономики / Т. Д. Сапоненко, А. М. Тетеркина // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межведомственный тематический сборник / Республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК НАН РБ». – Минск, 2010. – Вып.38. – С. 218-223
5. Шпак А. П. Совершенствование политики ценообразования на сельскохозяйственную продукцию в условиях рынка / А. П. Шпак, Д. А. Шпак // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе: сборник научных статей 3-й Международной научно-практической конференции (Минск, 29-30 мая 2008 г.): в 2-х частях. – Минск, 2008. – Ч.1. – С. 152-154

УДК 631.16:658.155:631.811.98[633.12+633.283]

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ НА ГУМИНОВОЙ ОСНОВЕ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ГРЕЧИХИ И ПАЙЗЫ

О. С. Корзун, Г. А. Гесть, И. Д. Самусик

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

Ключевые слова: гречиха, пайза, препараты на гуминовой основе, урожайность зерна, чистый доход, рентабельность, биоэнергетический коэффициент.

Аннотация. В 2014-2015 гг. в почвенно-климатических условиях Гродненской области получены результаты экономической и энергетической оценки урожайности гречихи и пайзы в зависимости от некорневого внесения препаратов на гуминовой основе. Чистый доход с 1 га, рентабельность и биоэнергетический коэффициент имели наибольшие значения при некорневом внесении под пайзу препарата из рапсового шрота (4940 руб., 92,2% и 520,4 тыс. руб.).

При использовании жидкого биогумуса на посевах гречихи сорта Александрина чистый доход с 1 га составил 2543 тыс. руб. и рентабельность 46,3% при минимальной себестоимости 1 ц продукции 250,4 тыс. руб., а препарата из рапсового шрота на посевах гречихи сорта Влада – соответствен-

но 1039 тыс. руб.; 19,7% и 307,7 тыс. руб. при значении биоэнергетического коэффициента 2,5.

COST EFFICIENCY AND ENERGY EFFICIENCY OF APPLICATION OF PREPARATIONS ON THE HUMIC BASIS IN CASE OF CULTIVATION OF THE BUCKWHEAT AND JAPANESE MILLET

O. S. Korzun, G. A. Gest, I. D. Samusik

EI «Grodno State Agricultural University»

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

***Key words:** the buckwheat, japanese millet, preparations on a humic basis, productivity of grain, net income, profitability, biopower coefficient.*

***Summary.** In 2014-2015 in soil climatic conditions of the Grodno region results of an economic and energy evaluation of productivity of a buckwheat and a japanese millet depending on not root introduction of preparations on a humic basis are received. A net income with 1 hectare, profitability and bioenergy coefficient had the greatest values in case of not root introduction under a preparation japanese millet from rape meal (4940 rub, 92,2% and 520,4 thousand rubles).*

When using a liquid biohumus on crops of a buckwheat of a grade Aleksandrina the net income with 1 hectare has constituted 2543 thousand rubles and profitability of 46,3% in case of the minimum cost value of 1 c of products of 250,4 thousand rubles, and a preparation from rape meal on crops of a buckwheat of a grade of Vlada to – respectively 1039 thousand rubles; 19,7% and 307,7 thousand rubles in case of value of bioenergy coefficient 2,5.

(Поступила в редакцию 06.06.2016 г.)

Введение. Применение препаратов на гуминовой основе –экологически чистый агротехнический прием возделывания сельскохозяйственных культур. В Институте природопользования НАН Беларуси созданы эффективные препараты оксидат торфа, гидрогумат, оксигумат и препарат из рапсового шрота (ПРШ) – регуляторы роста растений, получаемые путем переработки торфа. В НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам получен жидкий биогумус – концентрированная вытяжка из натурального биогумуса, источником которого является вермикультура.

Эффективность применения биологических препаратов обусловлена не только формой препарата, но и способами их внесения: обработкой семян, вегетирующих растений и внесением в почву. Препараты на гуминовой основе рекомендуется использовать для некорневой подкормки растений в период вегетации. Стимулирующий эффект от их внесения проявляется в значительной степени в период колошения и сохраняется до окончания вегетации [4].

Исследование указанной группы препаратов на гречихе и просовидной культуре пайзе отличается новизной и представляет определенный научный и практический интерес. Поэтому целесообразность изучения экономической и энергетической эффективности некорневого внесения препаратов на гуминовой основе на этих культурах в почвенно-климатических условиях Гродненской области не вызывает сомнений. Выявление наиболее экономически и энергетически эффективных препаратов на гуминовой основе для обработки вегетирующих растений гречихи и пайзы при возделывании на зерно актуально.

Подобные исследования будут способствовать решению вопроса о внедрении в производство республики нового экологически обоснованного элемента технологии возделывания гречихи и пайзы и повышению ресурсосберегающей и энергосберегающей эффективности производства зерна этих культур.

Цель работы: изучить экономическую и энергетическую эффективность некорневого применения на гречихе и пайзе препаратов на гуминовой основе.

Материал и методика исследований. В 2014-2015 гг. на опытном поле УО «ГГАУ» проводили исследования по изучению эффективности применения препаратов на гуминовой основе на посевах гречихи и пайзы в соответствии с рекомендациями по технологиям возделывания этих культур в условиях республики (контроль – обработка водой) [5].

Для анализа экономической эффективности возделывания сельскохозяйственной культуры необходимо знать производственные затраты на 1 га. При экономических расчетах использовали нормативы затрат по возделыванию гречихи и пайзы согласно существующим регламентам технологии возделывания и уборки в соответствии с технологическими картами [5]. Затраты совокупной энергии в расчете на 1 га определяли, исходя из фактических расходов на возделывание культур. Затем проводили анализ по следующим статьям затрат: трудовые, на средства механизации, семена, удобрения, пестициды, электроэнергию, горюче-смазочные материалы и др.

Система показателей для оценки экономической эффективности производства продукции включала натуральные показатели (урожайность зерна); показатели, отражающие величину затрат на производство продукции (себестоимость) и относительные показатели (рентабельность) [2, 3]. Стоимость семян, средств защиты растений и удобрений принята на уровне фактически сложившихся цен на период проведения исследований. Стоимость урожая зерна взята с расчетом фуражного его использования.

Для определения целесообразности возделывания сельскохозяйственной культуры наряду с экономическими показателями рассчитывали также и показатели энергетической эффективности изучаемого агротехнического приема. Определяли наименее энергоемкие из изучаемых агротехнических приемов путем сопоставления затрат энергетических ресурсов на выполнение технологических операций [1, 6].

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно полученным результатам исследований, урожайность зерна пайзы возросла с 9,3 ц/га на контрольном варианте до 9,8-10,3 ц/га при внесении изучаемых препаратов (таблица 1).

Таблица 1 – Экономическая эффективность применения препаратов на гуминовой основе при возделывании пайзы на зерно (среднее за 2014-2015 гг.)

| Показатель | Контроль | Оксигумат | Гидрогумат | Оксидат торфа | Жидкий биогумус | Препарат из рапсового шрота |
|---|----------|-----------|------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Урожайность, ц/га | 9,3 | 10,0 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 10,3 |
| Прибавка урожайности, ц/га | – | +0,7 | +0,6 | +0,5 | +0,7 | +1,0 |
| Стоимость продукции, тыс. руб. | 9300 | 10000 | 9900 | 9800 | 10000 | 10300 |
| Производственные затраты на 1 га, тыс. руб. | 5035 | 5220 | 5188 | 5146 | 5220 | 5360 |
| Себестоимость 1 ц продукции, тыс. руб. | 541,4 | 522,0 | 524,0 | 525,1 | 522,0 | 520,4 |
| Чистый доход на 1 га, тыс. руб. | 4265 | 4780 | 4712 | 4654 | 4780 | 4940 |
| Рентабельность, % | 84,7 | 91,6 | 90,8 | 90,4 | 91,6 | 92,2 |

Возрастание урожайности зерна пайзы сопровождалось увеличением производственных затрат на 1 га с 5035 тыс. руб. на контрольном варианте до максимального значения 5360 тыс. руб. при некорневом внесении препарата из рапсового шрота.

При применении препарата из рапсового шрота себестоимость производства 1 ц зерна пайзы была минимальной и составила 520,4 тыс. руб. при среднем за 2014-2015 гг. значении себестоимости 1 ц зерна 520,4-541,4 тыс. руб. По мере роста урожайности зерна пайзы в зависимости от использования препаратов чистый доход с 1 га возрастал на 389-675 тыс. руб, что способствовало росту рентабельности его производства на 5,7-7,5%.

Данные анализа энергетической эффективности обработки посевов пайзы препаратами на гуминовой основе изложены в таблице 2.

Таблица 2 – Энергетическая эффективность применения препаратов на гуминовой основе при возделывании пайзы на зерно (среднее за 2014-2015 гг.)

| Показатель | Контроль | Оксигу- маг | Гидргу- маг | Оксидат торфа | Жидкий биогумус | Препарат из рапсо- вого шро- та |
|---------------------------------------|----------|----------------|----------------|------------------|--------------------|--|
| Урожайность, ц/га | 9,3 | 10,0 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 10,3 |
| Затраты энергии на 1 га, МДж | 11357 | 11357 | 11357 | 11357 | 11357 | 11357 |
| Выход энергии с 1 га, МДж | 15345 | 16500 | 16335 | 16170 | 16500 | 16995 |
| Биоэнергетический коэффициент, ед. | 1,35 | 1,45 | 1,44 | 1,42 | 1,45 | 1,50 |

При внесении препаратов на гуминовой основе выход энергии с 1 га возрастал на 825-1650 МДж по сравнению с контрольным вариантом. Наибольшее значение биоэнергетического коэффициента (1,5) было отмечено при обработке растений пайзы препаратом из рапсового шрота. Использование других препаратов для обработки растений пайзы также оказалось эффективным: коэффициент энергетической эффективности возрастал по сравнению с контролем на 0,07-0,15.

В таблицах 3 и 4 представлены результаты анализа экономической эффективности обработки препаратами на гуминовой основе посевов гречихи сортов Александрина и Влада.

Таблица 3 – Экономическая эффективность применения препаратов на гуминовой основе при возделывании гречихи сорта Александрина (среднее за 2014-2015 гг.)

| Показатель | Кон- троль | Оксигу- маг | Гидргу- маг | Оксидат торфа | Жидкий биогумус | Препарат из рапсо- вого шро- та |
|---|---------------|----------------|----------------|------------------|--------------------|--|
| Урожайность, ц/га | 17,9 | 19,8 | 20,2 | 19,7 | 21,8 | 21,0 |
| Прибавка урожайно- сти, ц/га | – | +1,9 | +2,3 | +1,8 | +3,9 | +3,1 |
| Стоимость продук- ции, тыс. руб. | 6594 | 7296 | 7444 | 7259 | 8033 | 7738 |
| Производственные затраты на 1 га, тыс. руб. | 5274 | 5310 | 5360 | 5335 | 5490 | 5438 |
| Себестоимость 1 ц продукции, тыс. руб. | 294,6 | 268,2 | 265,3 | 270,8 | 250,4 | 260,0 |
| Чистый доход на 1 га, тыс. руб. | 1320 | 1986 | 2084 | 1924 | 2543 | 2300 |
| Рентабельность, % | 25,0 | 37,4 | 38,9 | 36,1 | 46,3 | 42,3 |

Самые высокие производственные затраты на 1 га гречихи сорта Александрина были получены при внесении жидкого биогумуса и препарата из рапсового шрота (5490-5438 тыс. руб.), тогда как самые низкие – оксигумата (5310 тыс. руб.). Минимальное значение себестоимости 1 ц зерна (250,4 тыс. руб.) отмечено при применении жидкого биогумуса, максимальное – оксидата торфа (270,8 тыс. руб.).

Чистый доход и рентабельность имели наименьшие значения на контрольном варианте (соответственно 1320 тыс. руб. и 25,0%). При использовании препаратов на гуминовой основе эти показатели по сравнению с контрольным вариантом возрастали соответственно на 666-1223 тыс. руб. и 11,1-21,3%. При применении жидкого биогумуса отмечено самое высокое значение чистого дохода с 1 га (2543 тыс. руб.) и рентабельности (46,3%) производства гречихи этого сорта.

При некорневом применении препаратов на гуминовой основе на посевах гречихи сорта Влада производственные затраты на 1 га не превышали 5049-5262 тыс. руб. (таблица 4).

Таблица 4 – Экономическая эффективность применения препаратов на гуминовой основе при возделывании гречихи сорта Влада (среднее за 2014-2015 гг.)

| Показатель | Контроль | Оксигу- мат | Гидрогу- мат | Оксидат торфа | Жидкий биогумус | Препарат из рапсо- вого шрота |
|---|----------|----------------|-----------------|------------------|--------------------|--|
| Урожайность, ц/га | 13,8 | 15,3 | 15,2 | 14,9 | 16,4 | 17,1 |
| Прибавка урожайности, ц/га | – | +1,5 | +1,4 | +1,1 | +2,6 | +3,3 |
| Стоимость продукции, тыс. руб. | 5085 | 5638 | 5601 | 5491 | 6043 | 6301 |
| Производственные затраты на 1 га, тыс. руб. | 5002 | 5198 | 5174 | 5049 | 5215 | 5262 |
| Себестоимость 1 ц продукции, тыс. руб. | 362,5 | 339,7 | 340,4 | 338,8 | 318,0 | 307,7 |
| Чистый доход на 1 га, тыс. руб. | 83 | 440 | 427 | 442 | 828 | 1039 |
| Рентабельность, % | 1,6 | 8,5 | 8,2 | 8,7 | 15,9 | 19,7 |

При внесении оксидата торфа гречиха этого сорта была наименее затратной культурой с уровнем производственных затрат 5049 тыс. руб. на 1 га. Самые низкие значения себестоимости 1 ц продукции получены при обработке ее посевов жидким биогумусом и препаратом из рапсового шрота (соответственно 318,0 и 307,7 тыс. руб.).

Возделывание гречихи сорта Влада характеризовалось наибольшим чистым доходом и рентабельностью при некорневом внесении

препарата из рапсового шрота (соответственно 1039 тыс. руб./га и 19,7%) и наименьшим – гидрогумата (427 тыс. руб./га и 8,2%).

Изучение энергетической эффективности обработки посевов гречихи препаратами на гуминовой основе показало, что самый высокий выход энергии был отмечен при применении жидкого биогумуса и препарата из рапсового шрота – 31840 МДж (таблица 5).

Таблица 5 – Энергетическая эффективность применения препаратов на гуминовой основе при возделывании гречихи (среднее за 2014-2015 гг.)

| Показатель | Контроль | Оксигумат | Гидрогумат | Оксидат торфа | Жидкий биогумус | Препарат из рапсового шрота |
|------------------------------------|----------|-----------|------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Урожайность, ц/га | 15,8 | 17,5 | 17,7 | 17,3 | 19,1 | 19,1 |
| Затраты энергии на 1 га, МДж | 12834 | 12834 | 12834 | 12834 | 12834 | 12834 |
| Выход энергии с 1 га, МДж | 26339 | 29339 | 29506 | 28839 | 31840 | 31840 |
| Биоэнергетический коэффициент, ед. | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,5 | 2,5 |

Если на контрольном варианте выход энергии с 1 га составил 26339 МДж, то при внесении жидкого биогумуса и препарата из рапсового шрота его значение было выше на 5501 МДж.

Лучшими по результатам энергетической оценки оказались варианты с обработкой посевов гречихи жидким биогумусом и препаратом из рапсового шрота: биоэнергетический коэффициент при их использовании составил 2,5. Применение для некорневого внесения на гречихе оксигумата, гидрогумата и оксидата торфа было менее результативным – коэффициент энергетической эффективности при их внесении был выше уровня контрольного варианта на 0,1-0,2.

Заключение. В почвенно-климатических условиях Гродненской области применение для обработки посевов пайзы препарата из рапсового шрота позволило получить самый высокий чистый доход с 1 га (4940 тыс. руб.) и рентабельность (92,2%) при самой низкой себестоимости 1 ц зерна 520,4 тыс. руб.

При возделывании пайзы на зерно некорневое внесение препарата из рапсового шрота оказалось энергетически эффективным. Значение биоэнергетического коэффициента при его применении составило 1,5.

Показатели экономической эффективности изучаемого агротехнического приема на посевах гречихи достигали наибольшей величины при использовании жидкого биогумуса на посевах сорта Александрина (чистый доход с 1 га составил 2543 тыс. руб. и рентабельность 46,3%

при минимальной себестоимости 1 ц продукции 250,4 тыс. руб.) и препарата из рапсового шрота на посевах сорта Влада (соответственно 1039 тыс. руб., 19,7% и 307,7 тыс. руб.).

Максимальное значение биоэнергетического коэффициента было отмечено при обработке посевов гречихи жидким биогумусом и препаратом из рапсового шрота (2,5).

ЛИТЕРАТУРА

1. Барташевич, В. И. Энергетический анализ совокупных затрат операций, приемов, технологий в земледелии и растениеводстве / В. И. Барташевич. – Жодино: БелНИИЗК, 1999. – 23 с.
2. Борисовец, Т. Сущность, критерии и показатели экономической эффективности производства семян зерновых культур / Т. Борисовец // Аграрная экономика. – 2000. – № 4. – С. 19-20.
3. Дегтяревич, И. И. Организационно-экономическое обоснование работ: методические указания для студентов агрономических специальностей / И. И. Дегтяревич, В. М. Кожан, Н. А. Дегтяревич. – Гродно, ГГАУ, 2003. – 49 с.
4. Карпова, Г. А. Оптимизация производственного процесса агрофитоценозов проса, яровой пшеницы и ячменя при использовании регуляторов роста и бактериальных препаратов в лесостепи Среднего Поволжья / Г. А. Карпова. – Автореферат дисс. ... докт. с.-х. наук. – Пенза, 2009. – 51 с.
5. Организационно-технологические нормативы возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных культур: сборник отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, НПЦ НАН Беларуси по земледелию; рук. разработ.: Ф. И. Привалов [и др.]. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 288 с.
6. Севернев, М. М. Энергосберегающие технологии в сельскохозяйственном производстве / М. М. Севернев. – Минск: 1994. – 221 с.

УДК 631.171(476)

К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Т. М. Котяк

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28)

Ключевые слова: материально-техническая база, лизинг, рынок материально-технических ресурсов, агролизинг.

Аннотация. Опыт стран с развитой экономикой показывает, что лизинг, расширяя финансовые возможности предприятий, способствует совершенствованию материально-технического потенциала, что обеспечивает устойчивый экономический рост и процветание не только хозяйствующих субъектов, но и государства в целом. В связи с этим особую актуальность развитие лизинговых отношений приобретает для отечественных предприятий, которые оцу-

щают недостаток финансовых ресурсов и новых технологий при высокой потребности технологического перевооружения производства.

THE ISSUE OF DECISION PROBLEMS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES BUT MATERIALS AND TECHNICAL RESOURCES

T. M. Kotyak

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.)

Key words: material and technical base, leasing, market inputs, agroleasing.

Summary. Experience of advanced economies shows that leasing, expanding financial capabilities of enterprises, contributes to the improvement of material and technical capacity to provide sustainable economic growth and prosperity not only to business entities, but also the nation as a whole. In this connection special importance of leasing relations gains for domestic enterprises who feel the lack of financial resources and new technologies with the needs of high technological re-equipment of production.

(Поступила в редакцию 06.06.2016 г.)

Введение. Условием успешной деятельности сельскохозяйственных предприятий является своевременное обеспечение их всеми необходимыми средствами и предметами труда, поставляемыми промышленностью. Все более широкое распространение получают такие организационные формы материально-технического обеспечения, как лизинг, дилерские фирмы, оптовые рынки, машинно-технологические станции, пункты проката техники и др. Однако в сфере государственного агролизинга есть много нерешенных проблем, сдерживающих дальнейшее его развитие.

Цель работы: поиск путей повышения эффективности функционирования и совершенствования экономического механизма взаимоотношений контрагентов в сфере государственного лизинга сельскохозяйственной техники.

Материал и методика исследований. Материалом для проведения исследований послужили данные статистической отчетности Республики Беларусь. В процессе исследования использовались диалектический, аналитический и сравнительный методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Перед материально-техническим обеспечением стоит несколько задач: укрепление и совершенствование материально-технической базы сельхозпредприятий посредством обоснованного увеличения поставок различных ресурсов, обеспечивающих более высокие темпы развития производства сельскохозяйственной продукции.

Неконтролируемое развитие рыночных отношений объясняет современное состояние рынка материально-технических ресурсов для сельского хозяйства. Снижение спроса привело к резкому падению объемов производства и поставок технических ресурсов сельскому хозяйству. В результате снижения обеспеченности техникой сокращается машинно-тракторный парк сельскохозяйственных предприятий и возрастает износ. Потребность в технике на сегодняшний день существует, хотя и снижается, но недостаток денежных средств и рост цен не дает возможности обеспечить приобретение техники в соответствии с потребностями (табл.).

Таблица – Обеспеченность материально-техническими ресурсами сельского хозяйства Республики Беларусь и Гродненской области.

| Показатели | Республика Беларусь | | | Гродненская область | | |
|---|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| | 2012г | 2013г | 2014г | 2012г | 2013г | 2014г |
| 1. Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт. | 9 | 9 | 9 | 9,8 | 9,2 | 9,1 |
| 2. Нагрузка пашни на 1 трактор, га | 106 | 109 | 117 | 102 | 109 | 110 |
| 3. Приходится посевов (посадки) на 1 комбайн, га: | | | | | | |
| – зерновых | 201 | 197 | 216 | 208 | 209 | 211 |
| – картофеля | 46 | 38 | 41 | 596 | 484 | 514 |
| – льна | 83 | 78 | 75 | 63 | 73 | 62 |
| – сахарной свеклы | 173 | 203 | 244 | 170 | 207 | 242 |
| 4. Энергетической мощности, л.с.: | | | | | | |
| – на 100 га посевной площади | 382 | 390 | 371 | 429 | 430 | 420 |
| – на одного работника | 57,6 | 64,1 | 66,2 | 64,4 | 66,2 | 66,6 |

Анализ данных таблицы показал, что за период 2012-2014 гг. снижается обеспеченность сельского хозяйства материально-техническими ресурсами как в целом по РБ, так и в Гродненской области.

Эти изменения привели к росту нагрузки пашни на 1 трактор, посевов (посадок) соответствующих культур на 1 комбайн.

Количество внесённых минеральных удобрений в расчете на 1 га сельскохозяйственных и пахотных земель, а также на гектар посева основных сельскохозяйственных культур в 2014 г. ниже, чем в 2012 г. Темп снижения энергообеспеченности сельского хозяйства РБ выше, чем в хозяйствах Гродненской области и составляет 3%. За исследуемый период происходит рост энерговооруженности труда в отрасли, однако он обусловлен уменьшением численности трудоспособного населения в сельской местности.

По уровню обеспеченности тракторами, зерноуборочными и свеклоуборочными комбайнами, рабочими машинами сельское хозяйство Гродненской области и РБ занимает одинаковые позиции. Но на 1 га посадок картофеля в среднем по РБ приходится от 20 до 26 карто-

фелеуборочных комбайнов, в то время как в Гродненской области лишь 2 единицы аналогичной техники.

Льноводческая отрасль Гродненской области имеет более высокий уровень обеспеченности специализированной техникой, чем в среднем по РБ (17 и 13 льноуборочных комбайнов соответственно).

Обобщая результаты сравнительного анализа, можно констатировать, что уровень обеспеченности сельскохозяйственных предприятий Гродненской области материально-техническими ресурсами выше среднереспубликанского, но в целом прослеживается отрицательная динамика изменения обеспеченности сельского хозяйства материальными ресурсами [5].

Организация технического снабжения сельскохозяйственных предприятий предполагает определение технологического спроса на них товаропроизводителей различных форм собственности и хозяйствования, составление заказов агросервисным структурам на поставку материально-технических средств в хозяйство, обеспечение доставки их по месту назначения и выполнение необходимых финансовых операций, связанных с материально-техническим снабжением. Система материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей создана для полного и своевременного удовлетворения обоснованных потребностей в материально-технических ресурсах.

К основным формам материально-технического обеспечения в условиях рыночной экономики относятся: транзитная – на основе прямых связей (завод – сельскохозяйственное предприятие); складская на условиях франко-хозяйство потребителя (товар со склада доставляется потребителю транспортом снабженческой организации) через товарно-сырьевые биржи; поставка товаров на условиях лизинга; товарообмена при заключении бартерных сделок.

Опыт применения лизинговых отношений в практике агрохозяйственной деятельности Беларуси насчитывает более 10 лет. За этот период в республике предпринят ряд мер, направленных на создание благоприятной экономической и правовой среды для развития лизинговых отношений. Однако наличие усовершенствованной правовой базы не явилось залогом успешного развития государственного агролизинга в республике.

Начиная с 1996 г. и до настоящего момента, основным инструментом технического переоснащения сельскохозяйственных организаций Беларуси является лизинг.

Однако в сфере государственного агролизинга есть много нерешенных проблем, сдерживающих дальнейшее его развитие. Так, применяемая в настоящее время лизинговая схема долгосрочной аренды

сельскохозяйственной техники отечественного производства является неэффективной и очень затратной для государства из-за неуплаты лизингополучателями плановых возвратных платежей лизингодателю.

Низкая эффективность функционирования механизма государственного лизинга, с одной стороны, обусловила комплекс проблем, связанных с технической эксплуатацией средств механизации. Так, финансовая безответственность лизингополучателей не мотивирует их к своевременному выполнению комплекса регламентированных работ по техническому обслуживанию и ремонту, что приводит к очень низким показателям наработки машин на отказ (технический параметр, характеризующий надежность восстанавливаемой технической системы) и сокращению сроков их службы. С другой стороны, лизингополучатели, не выполнившие свои обязательства по договорам лизинга, а значит, не имеющие прав собственности на технику, не знают, что делать с изношенными до предельного состояния машинами. В то же время и лизингодателю они не нужны.

Поэтому совершенствование экономического механизма взаимоотношений контрагентов в сфере государственного лизинга сельскохозяйственной техники необходимо рассматривать в контексте нерешенных проблемных вопросов, возникающих в результате хронических платежей белорусских лизингополучателей, а также технического состояния объектов лизинга (сельскохозяйственной техники). Во-первых, что делать с физически изношенной до предельного состояния сельскохозяйственной техникой, которая находится у лизингополучателя (при этом остаток лизинговых платежей составляет 20% и более от стоимости новой машины)? Неработоспособная техника должна изыматься у лизингополучателя, проходить диагностику и оценочную экспертизу. При этом стоимость изношенной до предельного состояния техники (требующей капитального ремонта) не должна превышать 15% цены новой машины. Затем должна быть определена величина задолженности лизингополучателя, которая представляет собой разность остатка лизинговых платежей и стоимости согласно экспертной оценке. Далее техника реализуется на вторичном рынке машин или без восстановления потребительских свойств (ремонтным предприятиям), или после проведения комплекса необходимых ремонтно-обслуживающих работ в агросервисных организациях (сельскохозяйственным товаропроизводителям, включая повторный лизинг). Следует отметить, что данный механизм в большинстве случаев не позволит полностью ликвидировать задолженность по соответствующим машинам, однако обеспечит частичный возврат финансовых средств в республиканский бюджет.

Во-вторых, как поступать с работоспособной сельскохозяйственной техникой, эксплуатируемой потребителями, которые не выполняют обязательства по договорам лизинга? Процедура по решению этого вопроса аналогична вышеуказанной. Однако следует заметить, что стоимость, согласно экспертной оценке, не должна превышать стоимости аналогичной машины на вторичном рынке.

В-третьих, какой должна быть действенная схема взаимоотношений лизингодателя с будущими лизингополучателями, направленная на формирование в республике эффективной системы государственного агролизинга? Работа с будущими лизингополучателями, в отличие от действующей практики, должна предусматривать выполнение следующих условий.

1. Необходимо увеличить размер предварительной оплаты (первоначального взноса) не менее чем в 1,5-2,0 раза, а также начать работу по изъятию машин у лизингополучателя, если он не осуществляет лизинговые платежи в течение трехмесячного периода. Это в совокупности обусловит финансовую ответственность сельскохозяйственных потребителей техники в вопросах выполнения обязательств по платежам лизинга.

2. Ежемесячные лизинговые платежи следует осуществлять в таком размере, чтобы остаток был меньше средней стоимости машины на вторичном рынке. Например, для универсальных пропашных тракторов после двух лет эксплуатации остаток лизинговых платежей должен составлять не более 55% стоимости нового трактора, это позволит обеспечить гарантию безубыточной работы лизинговой компании в случае передачи техники в повторный лизинг или ее продажи на вторичном рынке.

3. Изъятую технику, прошедшую диагностику и необходимый комплекс ремонтно-обслуживающих работ, необходимо реализовывать на вторичном рынке, включая повторный лизинг машин.

4. Для обеспечения соответствия объектов лизинга (дорогостоящей самоходной сельскохозяйственной техники, а также сложных прицепных машин) необходимым технико-эксплуатационным показателям в течение установленного срока аренды требуется в договорах лизинга закреплять дополнительные обязательства для лизингополучателей по привлечению услуг третьих лиц (сертифицированных агросервисных предприятий) для выполнения сложных видов технического обслуживания, текущего и капитального ремонта. Следует подчеркнуть, что для этого требуется согласование трех сторон. Оказание услуг должно осуществляться за счет лизингодателя путем перечисления агросервисной организации соответствующей части платежей ли-

зингополучателя, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом техники. Очевидно, данное обстоятельство будет обуславливать дополнительную финансовую нагрузку на лизингополучателя, уменьшение которой может быть обеспечено за счет перераспределения целевых бюджетных средств, направляемых на организацию ремонта тракторов, самоходной и иной сельскохозяйственной техники на ремонтных предприятиях агросервиса и их подготовки к полевым работам будущего года.

Внедрение данных предложений в практику хозяйственной деятельности будет способствовать не только снижению физического износа объектов лизинга, но и увеличению загрузки агросервисных организаций, особенно фирменных технических центров заводов-изготовителей в послегарантийный период эксплуатации машин.

В создании материально-технической базы аграрного сектора страны, её формировании в сложившихся условиях значительная роль отводится заинтересованности сельхозтоваропроизводителя в использовании остаточного ресурса тракторов, комбайнов, других сельскохозяйственных машин и их конструктивных элементов. В условиях недостатка собственных денежных средств, отсутствия залоговой базы для приобретения новых дорогостоящих машин на условиях кредита, появляется заинтересованность в формировании и функционировании вторичного рынка техники. Безусловная актуальность этого аспекта аграрной экономики порождает необходимость исследования особенностей вторичного рынка техники и особенностей лизинговых отношений в этой сфере.

Основополагающей особенностью лизинговых отношений при организации и функционировании вторичного рынка сельскохозяйственной техники является методология определения остаточной стоимости сельскохозяйственных машин, которая представляет собой один из главных ориентиров при определении их рыночной цены. Научной школой Ю. А. Конкина был поднят вопрос о соответствии действительной стоимости сельскохозяйственных машин и оборудования их балансовой стоимости. Было выявлено, что начисляемый по действующим нормам амортизации износ не всегда отражает действительную потерю средствами производства их технико-эксплуатационных свойств. Реальная остаточная или восстановительная стоимость машины далеко не всегда совпадает, да и не может совпасть с вычисленной оценкой и тем более с рыночной ценой [3, 4].

Важной особенностью лизинга на рынке подержанной сельскохозяйственной техники является то, что он также выступает составной частью общей системы воспроизводственных отношений в АПК и по-

этому влияет на эффективность сельскохозяйственного производства и, как следствие, на рынок конечной сельскохозяйственной продукции. Прямые и обратные связи между этими двумя видами рынков проявляются в том, что стоимость и качество новой и восстановленной техники (в том числе и поставленной на условиях лизинга), ремонтно-технических услуг существенно влияют на экономическое положение сельских производителей и платежеспособный спрос на средства труда (прямая связь). Это в свою очередь сказывается на годовом объеме их производства и экономическом положении производителей и поставщиков техники и ремонтно-технических услуг (обратная связь) [1, 2].

Заключение. Таким образом, лизинг сельскохозяйственной техники является прекрасной возможностью для сельхозпроизводителей поддерживать свой парк на должном уровне, ведь данная деятельность предполагает выполнение большого объема механизированных работ в целях производства как можно большего объема продукции.

Приобретение сельхозтехники в лизинг позволяет:

1) организовать наиболее эффективное распределение внутренних ресурсов предприятия, в том числе сократить оплату стоимости техники и направить средства на приобретение семенного материала, удобрений, горюче-смазочных материалов и т. д.

2) привлекать внешние ресурсы;

3) свести к минимуму риски, которые могут быть связаны с изменениями, происходящими в конъюнктуре рынка;

4) быстро решить вопрос об обновлении основных средств;

5) увеличить землеотдачу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козенко, Ю. А. Развитие лизинга как финансовых отношений, основанных на использовании чужой собственности на возмездной основе / Ю. А. Козенко – М.: изд-во МГАУ, 2007. – 12 с.
2. Козенко, Ю. А. Экономические основы системы гарантийных отношений (на примере поставок тракторной техники для АПК) / Ю. А. Козенко – М.: Издательство МИИСП, 1990. – 16 с.
3. Конкин, Ю. А. Рынок подержанной техники / Ю. А. Конкин // АПК: экономика, управление. – 1991. – № 2. – С. 96-100.
4. Кормаков, Л. Ф., Орси́к, Л. С., Бахтеев, Ю. Д. Рынок сельскохозяйственной техники: проблемы и решения / Л. Ф. Кормаков, Л. С. Орси́к, Ю. Д. Бахтеев – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 192 с.
5. Национальный статистический комитет РБ. Сельское хозяйство РБ. Статистический сборник. - Минск, 2015г. - 317 с.

УДК 631.15:330.13 (476)

ПРОБЛЕМА КЛАССИФИКАЦИИ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В. В. Кудин

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

***Ключевые слова:** риск, управление риском, сельское хозяйство, классификация рисков.*

***Аннотация.** Аграрный сектор подвержен множеству рисков. Сельскохозяйственные риски очень специфичны. Общепринятой классификации рисков в сельском хозяйстве не существует. В данной статье рассмотрена проблема классификации рисков в контексте управления рисками в коммерческих организациях и разработана классификация рисков, существующих в сельском хозяйстве. Предложенная автором классификация может представлять практический интерес для производителей сельскохозяйственной продукции.*

PROBLEM OF CLASSIFICATION OF RISKS IN AGRICULTURE

V. V. Kudin

ЕІ «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** risk, risk management, agriculture, classification of risks*

***Summary.** The agricultural sector is exposed to a variety of risks. The risks in agriculture are very specific. There is no single accepted classification of risks in agriculture. In this article the problem of classification of risks in the framework of risk management in business organizations and developed a classification of risks in agriculture. The classification proposed by the author may be of practical interest for agricultural producers.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. В состоянии нестабильной экономической ситуации и ужесточающихся условий хозяйствования актуальным вопросом для сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь является разработка механизма управления рисками, присущими аграрному производству с целью повышения его эффективности. Особенности сельскохозяйственного производства оказывают влияние на проявление отдельных рисков, характерных только данной отрасли народного хозяйства, изучение которых необходимо для принятия комплекса мер по управлению ими. Это связано с наличием отраслей растениеводства и

животноводства, деятельность которых напрямую связана с независящими от человека условиями (погодные условия, естественное плодородие сельскохозяйственных угодий, их качественный состав, продуктивность животных и т. д.).

Поэтому главной целью риск-менеджмента является диагностика вероятности возникновения рисков, представляющих угрозу при достижении поставленной цели, чтобы оперативно их локализовывать.

Таким образом, для детального изучения сущности рисков в аграрной сфере и выработки способов управления ими следует совершенствовать классификацию сельскохозяйственных рисков по каждому источнику возникновения и сфере деятельности.

Цель работы: на основе обзора трудов отечественных и зарубежных ученых, посвященных изучению рисков и их идентификации в коммерческих организациях, разработать классификацию рисков для сельскохозяйственных организаций с учетом особенностей их функционирования.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на основании анализа специальной литературы, монографического материала, научных работ белорусских, российских и украинских ученых, среди которых можно выделить Л. Ф. Догиля, В. В. Ковалева, Л. Н. Тэпмана, С. М. Васина, К. В. Балдина, И. А., Бланка, В. Н. Уродовских, В. Н. Соловьева, Э. А. Уткина, Д. А. Фролова, В. С. Шутова, Н. В. Хохлова, А. Е. Шевелева, Е. В. Шевелеву и др., которые рассматривают проблему влияния различных видов предпринимательских и непредпринимательских рисков на деятельность предприятий различных отраслей народного хозяйства. Исследование проводилось при помощи таких методов, как анализ, синтез, индукция и дедукция, сравнение, абстрактно-логический.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время в Республике Беларусь коммерческие организации независимо от формы собственности и направлений деятельности под воздействием внутренних и внешних факторов систематически сталкиваются с неопределенностью, которая в условиях современной рыночной экономики может привести к невыполнению основных целей и привести к банкротству. Влияние неопределенности на конечный результат деятельности коммерческих организаций приводит к возможному отклонению каких-либо запланированных величин от их фактических (ожидаемых) значений, что в экономической литературе получило название «риск», а процесс управления рисками – «риск-менеджмент».

Поскольку все коммерческие организации учитывают возможные риски, с которыми можно столкнуться при осуществлении хозяйствен-

ной деятельности, необходимо регулярно получать и обрабатывать информацию о потенциальных угрозах для принятия своевременных и эффективных управленческих решений. Это означает, что риск менеджмент осуществляется не только посредством выявления хозяйственных рисков, но и последующего их анализа и оценивания с целью приведения к допустимым критериям. При этом процесс управления рисками не возможен без составления полной и грамотной классификации рисков, учитывающей специфику отдельных производителей и охватывающей более широкий круг специфичных неконтролируемых рисков.

Одним из первых классификаций рисков предложил Дж. М. Кейнс, выделив три основных их вида: предпринимательский, риск «заимодавца», риск изменения ценности денежной единицы. Данная классификация была построена для осуществляющих инвестиционную деятельность субъектов, однако при этом Дж. М. Кейнс учел основные виды рисков, наличие которых определяет результативность предпринимательской деятельности в современных условиях хозяйствования.

На сегодняшний день в экономической литературе, посвященной вопросам риска, рассматриваются различные варианты классификации рисков, но в большинстве случаев выбранные критерии не позволяют охватить все множество рисков для каждой отдельной отрасли, что не позволяет в полной мере применить их на практике.

По нашему мнению, особый интерес представляют взгляды на систематизацию рисков в работах ученых Л. Ф. Догиля, Л. Н. Тэпмана, В. В. Ковалева, В. Н. Уродовских, С. Н. Воробьева, К. В. Балдина, А. Е. Шевелева, Е. В. Шевелевой, Н. В. Хохлова, Э. А. Уткина.

В приведенных классификациях рисков ряда авторов (С. Н. Воробьев, К. В. Балдин [1] Э. А. Уткин [7]) определены разновидности рисков в зависимости от источника появления, объема воздействия, по мере опасности, срокам действия и т. д. Другой подход к классификации рисков (Л. Ф. Догиль [2], Л. Н. Тэпман [4], В. Н. Уродовских [6], А. Е. Шевелев, Е. В. Шевелева [5], Н. В. Хохлов [8]) предназначен для анализа хозяйственной деятельности коммерческих организаций. В данном случае актуализируются возможные угрозы недостижения запланированных основных целей хозяйствования: максимальное получение выгоды (прибыли), экономия материальных, финансовых и трудовых ресурсов и т. д.

Несмотря на существование множества подходов к классификации рисков, данные ученые сходятся во мнении, что в основе построения классификации лежат следующие общепринятые принципы:

– время проявления: ретроспективные, текущие и перспективные риски;

- причинные факторы появления: политические и экономические риски;
- среда возникновения: внешние и внутренние риски;
- характер последствий: статичные и динамические риски;
- область возникновения, в основу которой положены текущая (основная), финансовая и инвестиционная виды деятельности предприятий: снабженческие, производственные, сбытовые риски (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика классификаций хозяйственных рисков по видам деятельности на основе анализа трудов ведущих отечественных и зарубежных авторов

| Виды рисков | Авторы | | | | | |
|--|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------------------------|---------------|
| | Л. Ф. Догиль | В. Н. Уродовских | В. Н. Тэпман | Н. В. Хохлов | А. Е. Шевелева, Е. В. Шевелева | В. В. Ковалев |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Природные | + | + | + | + | + | - |
| Производственные (операционные, предпринимательские) | + | + | + | + | + | + |
| Политические | + | + | + | - | + | + |
| Торговые (маркетинговые, коммерческие) | + | + | + | + | + | - |
| Имущественные | + | + | + | - | - | - |
| Транспортные | + | + | + | + | - | - |
| Экологические (техногенные) | - | + | + | + | + | - |
| Финансовые | + | + | + | + | + | + |
| Законодательные | + | - | - | - | - | - |
| Расчетные | + | - | - | - | - | - |
| Личностный (профессиональный) | + | - | - | + | - | - |
| Кредитный | + | - | - | - | - | - |
| Валютный | + | - | - | - | - | + |
| Инвестиционный | + | - | - | + | + | - |
| Страновой | - | - | - | - | - | + |
| Бизнес-риск | - | - | - | - | - | + |
| Риск снижения покупательской способности | - | - | - | - | - | + |
| Процентный | - | - | - | - | - | + |
| Рыночный | - | - | - | - | - | + |
| Специфический | - | - | - | - | - | + |
| Проектный | - | - | - | - | - | + |
| Трансляционный | - | - | - | - | - | + |
| Трансакционный | - | - | - | - | - | + |
| Актуарный | - | - | - | - | - | + |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Страховой | - | - | - | - | + | - |
| Аудиторский | - | - | - | - | + | - |
| Организационный | - | - | - | - | + | - |
| Информационный | - | - | - | - | + | - |

Примечание – Источник: собственная разработка автора на основе обзора литературных источников

Анализируя представленные в таблице 1 точки зрения авторов относительно классификации рисков в предпринимательстве можно выделить следующие недостатки:

- существует множественность подходов к классификации хозяйственных рисков в связи с неоднозначностью толкования сущности предпринимательской деятельности в связи с наличием в рыночной экономике большого количества организационно-правовых форм коммерческих организаций различных сфер деятельности (производственной, торговой, обслуживающей и т.д.) и попыткой ученых построить универсальную классификацию рисков, недоступную для практического применения;
- наличие большого видового разнообразия рисков из-за расхождения мнений авторов по вопросам трактовки отдельных рисков и, как следствие, различия в их группировке;
- отсутствие единого подхода к понятию «риск» из-за отсутствия четкой трактовки данной категории (ряд авторов называет риск хозяйственным, другие – предпринимательским, остальные вообще не конкретизирует данное понятие).

Однако по данным таблицы 1 можно судить, что ученые классифицируют хозяйственные риски по-разному, но в большинстве случаев выделяют ряд основных видов, возникающих при осуществлении коммерческой деятельности независимо от сферы деятельности организаций и масштаба производства: природно-климатические, производственные, политические, торговые и финансовые.

Основной же проблемой, выявленной при изучении подходов ученых к систематизации рисков, является отсутствие классификации рисков, характерных для конкретных отраслей народного хозяйства (в том числе для сельского хозяйства). Разработка классификации для каждой сферы деятельности позволит глубже изучить сущность риска и внедрить ее в практическую деятельность предприятий.

Главной задачей систематизации рисков является максимизация полезной информации о рисках хозяйствующего субъекта, поэтому классификация по области возникновения для сельского хозяйства яв-

ляется оптимальной, поскольку учитывает все сферы деятельности организаций данной отрасли народного хозяйства и дает возможность изучить факторы, влияющие на возникновение рисков. Причем каждый вид риска можно разбить на подвиды, что позволит разработать методику точной их идентификации и контроля влияния на производственный процесс для повышения эффективности управления ими и уменьшения воздействия на конечный результат хозяйствования (таблица 2).

Таблица 2 – Предлагаемая классификация хозяйственных рисков в сельском хозяйстве

| Виды рисков | Причина возникновения рисков |
|----------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| I. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ | |
| Сырьевой | <ul style="list-style-type: none"> – Низкий уровень обеспеченности и качества семенами и посадочным материалом – Низкий уровень обеспеченности и качества минеральными и органическими удобрениями, средствами защиты растений и животных – Низкий уровень обеспеченности топливом, ГСМ, запчастями |
| Технический и технологический | <ul style="list-style-type: none"> – Низкий уровень обеспеченности специальной техникой и оборудованием и степень ее изношенности – Снижение выработки и производительности машин и оборудования – Освоение новых технологий производства – Нарушение сроков и последовательности выполнения технологических операций по севу и уборке урожая – Нарушение условий хранения продукции – Плохие условия содержания животных |
| Природно-климатический | <ul style="list-style-type: none"> – Нестабильность погодных условий – Сезонный характер сельскохозяйственного производства – Территориальное размещение сельскохозяйственного производства |
| Организационный | <ul style="list-style-type: none"> – Организационно-правовая форма предприятия – Организационная структура предприятия – Цели организации – Специализация производства – Неотлаженная система внутривозможностного контроля – Наличие «размытых» должностных инструкций |
| Имущественный | <ul style="list-style-type: none"> – Хищение имущества, кражи, халатность – Перенапряжение оборудования и машин |
| Риск производственного персонала | <ul style="list-style-type: none"> – Низкая количественная обеспеченность отраслей специальными работниками; – Квалификация работников; – Мотивация работников |
| II. КОММЕРЧЕСКИЕ | |
| Ценовой | <ul style="list-style-type: none"> – Реализация продукции по минимальным закупочным ценам из-за низкого качества продукции – Падение спроса на продукцию – Ценовой диспаритет |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 |
|--|---|
| Финансовый | <ul style="list-style-type: none"> – Невыгодные условия кредитования сельхозпроизводителей, в т.ч. высокие проценты по кредиту – Соотношение курсов национальной и мировой валют – Высокая инфляция – Низкий уровень инвестиций в отрасли |
| Политический | <ul style="list-style-type: none"> – Увеличение налоговой нагрузки – Учащение налоговых проверок – Сложность в получении лицензий и патентов – Частые изменения в законодательстве – Субсидирование сельского хозяйства |
| Логистический | <ul style="list-style-type: none"> – Нарушение сроков поставок сырья и материалов – Поставка некачественного сырья и материалов |
| Риск сбыта | <ul style="list-style-type: none"> – Неплатежеспособность дебиторов – Несвоевременность погашения задолженности дебиторами – Невостребованность дебиторской задолженности до истечения срока исковой давности |
| III. БУХГАЛТЕРСКИЕ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ) | |
| Законодательный | Несвоевременность корректировки учетного процесса в организации в связи с изменениями законодательства по бухгалтерскому учету и отчетности |
| Риск трактовки национальных стандартов и МСФО | Нарушение учетного процесса из-за ошибок в толковании национальных стандартов и МСФО |
| Внутрихозяйственный | Ошибки менеджмента организации, проблемы системы внутрихозяйственного контроля, ошибки при формировании учетной политики и т.д. |
| Риск функционирования системы бухгалтерского учета | Нарушение графика документооборота, плохо разработанные должностные инструкции счетных работников, отсутствие Положения о бухгалтерии и т.д. |
| Риск применения профессионального суждения | Неизученность в достаточной мере вопроса, касающегося применения профессионального суждения |
| Риск учетного аппарата | Отсутствие соответствующей квалификации, опыта и мотивации счетных работников |
| Риск угрозы целостности бухгалтерской информации | Профессиональные недочеты программных средств автоматизации бухгалтерского учета и отчетности, учитывающих специфику учета в сельском хозяйстве |

Примечание – Источник: собственная разработка автора

Заключение. Предложенная классификация рисков для сельскохозяйственных организаций, основанная на обобщении существующих классификаций рисков в предпринимательстве, призвана обеспечить углубленное изучение особенностей функционирования аграрного сектора и разработки инструментария анализа и оценки рисков для повышения качества управления ими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве / С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - 2-е изд., – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008. – 772 с.
2. Догиль, Л. Ф. Управление рисками и страхование в бизнесе: учеб.-метод. пособие / Л. Ф. Догиль. – Минск: Мисанта, 2014. – 321 с.
3. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.
4. Тэпман, Л. Н. Риски в экономике: учеб. пособие / Л. Н. Тэпман; под ред. проф. В. А. Швандара. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 380 с.
5. Шевелев, А. Е. Риски в бухгалтерском учете: учеб. пособие / А. Е. Шевелев, Е. В. Шевелева. - 2-е изд., перераб. и доп.– Москва: КНОРУС, 2009. – 304 с.
6. Уродовских, В. Н. Управления рисками предприятия: учеб. пособие / В. Н. Уродовских. – Москва: ИНФРА-М, 2011. – 168 с.
7. Уткин, Э. А. Управление рисками предприятия: учеб.-практ. пособие / Э. А. Уткин, Д.А. Фролов. – Москва: ТЕИС, 2003. – 247 с.
8. Хохлов, Н. В. Управление риском: учебник / Н. В. Хохлов. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.

УДК 338.439

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Л. В. Лагодич

УО «Белорусский государственный экономический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 220070, г. Минск, пр. Партизанский, 26

e-mail: apklarisa@mail.ru)

***Ключевые слова:** конкурентная среда, государственное регулирование, закупочные цены, процессы концентрации производства, холдинги, антимонопольная политика, стабилизационные фонды, экспортные цены.*

***Аннотация.** В статье дана оценка конкурентной среды продовольственного рынка Республики Беларусь. Проанализированы процессы концентрации и образования холдингов, направления проведения антимонопольной политики, а также оценены методы и инструменты государственного регулирования национального продовольственного рынка.*

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT FOOD MARKET OF THE REPUBLIC OF BELARUS

L. V. Lahodzich

EI «Belarus State Economic University»

(Belarus, Minsk, 220070, 26, Partizanski Av; e-mail: apklarisa@mail.ru)

Key words: *the competitive environment, government regulation, purchase prices, the processes of concentration of production, companies, competition policy, stabilization funds, export prices.*

Summary. *The article assesses the competitive environment of the Republic of Belarus of the food market. The processes of concentration and creation of holdings, the direction of antitrust policy, as well as evaluated the methods and tools of state regulation of the national food market.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. В Республике Беларусь происходят процессы формирования и развития продовольственного рынка, под которым мы понимаем совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства сельскохозяйственного сырья, его переработки в пищевые продукты, их распределения и потребления.

Оценка конкурентной среды продовольственного рынка проводится для определения уровня конкуренции, сложившейся на данном рынке, в том числе между национальными и иностранными производителями, установления методов и инструментов его государственного регулирования.

Цель работы: оценить конкурентную среду продовольственного рынка Республики Беларусь и определить основные тенденции, происходящие в нем.

Материал и методика исследований. Методической основой исследования послужили научные разработки отечественных и зарубежных ученых по проблемам формирования конкурентной среды продовольственного рынка. В качестве материала для изучения были использованы нормативные и законодательные акты Республики Беларусь, данные Национального статистического комитета, министерств и ведомств.

Результаты исследований и их обсуждение. На национальном продовольственном рынке происходят процессы концентрации производства мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, хлебопродуктов, что выражается в формировании 9-ти холдингов:

1. «Гомельская мясо-молочная компания», включает 13 организаций Гомельской области.

2. «Агропромышленный холдинг «Славянский Велес», включает 2 организации Витебской области.

3. «Агрокомбинат «Мачулищи», включает 24 организации.

4. «Концерн Брестмясомолпром», включает 5 организаций Брестской области.

5. «Мясомолпром», включает 8 организаций Минской области.

6. «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка», включает 4 организации Могилевской области.

7. «Гродномясомолпром», включает 12 организаций Гродненской области.

8. «Брестоблхлебопродукт», включает 8 организаций Брестской области.

9. «Могилевхлебопродукт», включает 10 организаций Могилевской области [1].

Важнейшее направление конкурентной политики Республики Беларусь – осуществление контроля за экономической концентрацией и выработка антимонопольной политики. Государственный реестр хозяйствующих субъектов, занимающих доминирующее положение на товарных рынках (республиканский уровень), содержит перечень хозяйствующих субъектов, за деятельностью которых устанавлено государственное регулирование и контроль в соответствии с действующим законодательством. В указанный перечень входит 19 предприятий пищевой промышленности, в т. ч.: ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» (консервы мясные для детского питания); ОАО «Мозырь-соль» (соль пищевая), ОДО «Ракан-крупяной дом» (оптовая торговля рисом), ЧТУП «Эколайнбел» (оптовая торговля рисом), ООО «Фруктест» (оптовая торговля фруктами (бананы, цитрусовые)), ООО «Евроторг» (оптовая торговля фруктами (бананы, цитрусовые), оптовая торговля крупами), ОАО «Беллакт» (молочные смеси для детского питания); ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат» (молочные консервы); ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат» (молочные консервы); ОАО «МОЖЕЛИТ» (желатин пищевой); ОАО «Скидельский сахарный комбинат» (лимонная кислота, сахар); ОАО «Дрожжевой комбинат» (дрожжи прессованные хлебопекарные); ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат» (сахар); ОАО «Жабинковский сахарный завод» (сахар); ОАО «Городейский сахарный комбинат» (сахар), а также 3 предприятия, производящие сигареты [2].

Продовольственные товары по убыванию удельного веса продажи товаров отечественного производства в розничной торговле в 2014 г. распределились следующим образом: яйца (100%); мясо и мясопродукты (99,2%); сахар (98,4%); молочные продукты (93,3%); овощи (67,8%); рыба, ракообразные и моллюски (55,7%); растительные масла (27,6%); фрукты (19,5%).

Доля отечественной муки достигает 95,7%; хлеба, пирожных и хлебобулочных изделий – 93,1%; напитков, включая алкогольные – 86,5%; безалкогольных напитков – 83,4%; кондитерских изделий из сахара – 71,8%; соли – 69,5%; прочих пищевых продуктов – 69,4%;

пищевых масел и жиров – 65,7%; макаронных изделий – 60,7%; крупы – 56,6%; сушеных и консервированных орехов, овощей и фруктов – 53,3%; чая, кофе, какао и специй – 22,4%.

Анализ состояния государственного регулирования закупочных цен на сельхозпродукцию,купаемую для государственных нужд, показал следующее. На сельскохозяйственную продукцию растениеводства нового урожая,купаемую для государственных нужд, устанавливаются предельные максимальные цены соответствующим постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия. Так, предельные максимальные цены были установлены на следующие виды сельскохозяйственной продукции растениеводства урожая 2015 г.,купаемые для государственных нужд: зерновые; маслосемена рапса, поставляемые для пищевых и технических целей; свеклу сахарную кондиционную и некондиционную [3].

При осуществлении закупок для государственных нужд применяются надбавки к цене (скидки) за 1 т базисной (ограничительной) нормы зерновых; маслосемян рапса, поставляемых для пищевых и технических целей; свеклы сахарной кондиционной и некондиционной [3].

За счет средств республиканского бюджета устанавливаются надбавки к закупочным ценам за 1 кг молока базисной жирности,купаемого у населения и поставляемого организациям для последующей переработки; молодняка крупного рогатого скота живым весом до 100 кг,купаемого у населения организациями для дорастивания и откорма [4].

Анализ состояния государственного регулирования цен на потребительском продовольственном рынке показал, что к социально значимым продовольственным товарам, цены на которые регулируются облисполкомами и Минским горисполкомом, относятся: свежие картофель, свекла столовая, морковь столовая (за исключением указанных картофеля, свеклы, моркови откалиброванных, мытых, расфасованных в перфорированные пакеты и сетчатую тару с применением клипсатора), капуста белокочанная, лук репчатый [5].

В перечень социально значимых товаров, цены на которые регулируются Министерством торговли не более 90 дней в течение одного года, входят: рыба свежая (семейство карповых); рыба свежемороженая в тушках, с головой и без, потрошенная и непотрошенная (семейства карповых, тресковых, сельдевых, скумбриевых, аргентинных); масло сливочное; мука пшеничная; масло подсолнечное и рапсовое; сахар-песок; соль поваренная пищевая; хлопья овсяные без вкусовых и иных добавок; сухие макаронные изделия, не содержащие муки из твердых сортов пшеницы; рис белый шлифованный, крупа гречневая; хлеб

ржаной и ржано-пшеничный; мясо (говядина, свинина, мясо кур и цыплят-бройлеров); яйцо куриное свежее; молоко коровье пастеризованное и кефир из коровьего молока, сметана, творог; детское питание: сухие смеси, каши, консервы и соки [6].

Оценка мер по недопущению дефицита основных видов продовольствия и созданию продовольственных запасов показала следующее. В Республике Беларусь создание запасов продовольственных ресурсов осуществляется в виде: стабилизационных фондов продовольственных товаров на межсезонный период (картофель, капуста белокочанная, морковь столовая, свекла столовая, лук репчатый); стабилизационных фондов продовольствия с целью проведения закупочных и товарных интервенций на рынках сельхозпродукции, сырья и продовольствия.

Так, стабилизационные фонды продовольственных товаров, производство которых носит сезонный характер (картофель и овощи), на межсезонный период (с ноября по 31 мая) формируются облисполкомами и Минским горисполкомом. На указанные виды продукции устанавливаются предельные максимальные отпускные цены [6, 7].

Стабилизационные фонды продовольствия образуются с целью проведения закупочных и товарных интервенций на рынках сельхозпродукции, сырья и продовольствия. Данные меры предусмотрены Указом Президента Республики Беларусь «О государственной аграрной политике» от 17 июля 2014 г. № 347 в качестве общегосударственных мероприятий, осуществляемых за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов в целях стабилизации цен и совершенствования механизмов оказания господдержки сельхозпроизводителей [8, 9].

Состояние государственного регулирования экспортных цен показало следующее. Государственное регулирование экспортных цен на отдельные виды продукции, в т. ч. продовольствие, которое осуществлялось в виде установления предельных минимальных экспортных цен, отменено. Вместе с тем на сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия размещены рекомендуемые минимальные экспортные цены на мясо (говядину); некоторые виды молочной продукции; хлебопродукты [10].

Анализ существующих тарифных квот на ввоз продовольствия в Беларусь показал, что в 2015 г. имели место нормы на ввоз следующих видов продовольствия на территорию страны: свинины (объем квоты – 18700 т); мяса птицы (10000 т) [11].

Заключение. Проведенные нами исследования конкурентной среды продовольственного рынка Республики Беларусь позволили сделать следующие выводы.

1. В условиях монополии функционируют следующие оптовые рынки: консервов мясных и молочных смесей для детского питания; лимонной кислоты; дрожжей прессованных хлебопекарных; желатина пищевого; соли пищевой.

2. В условиях олигополии функционируют оптовые рынки сахара; круп; молочных консервов; бананов; цитрусовых.

3. В последние годы на продовольственном рынке происходят процессы концентрации производства мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, хлебопродуктов, выражающиеся в появлении 9-ти холдингов.

4. Основные продовольственные товары по убыванию удельного веса продажи продукции отечественного производства в розничной торговле в 2014 г. распределились следующим образом: яйца (100%); мясо и мясопродукты (99,2%); сахар (98,4%); молочные продукты (93,3%); овощи (67,8%); рыба, ракообразные и моллюски (55,7%); растительные масла (27,6%); фрукты (19,5%).

5. Предельные максимальные цены устанавливаются на такие виды продукции растениеводства нового урожая, закупаемые для государственных нужд, как зерновые (для пищевых целей и на фураж), маслосемена рапса (для пищевых и технических целей), свеклу сахарную: кондиционную и некондиционную.

6. К социально значимым продовольственным товарам, цены на которые регулируются облисполкомами и Минским горисполкомом, относятся свежие картофель, свекла столовая, морковь столовая (за исключением указанных картофеля, свеклы, моркови откалиброванных, мытых, расфасованных в перфорированные пакеты и сетчатую тару с применением клипсатора), капуста белокочанная, лук репчатый.

7. Запасы продовольственных ресурсов осуществляются в виде стабилизационных фондов продовольственных товаров на межсезонный период (картофель, капусту белокочанную, морковь столовую, свеклу столовую, лук репчатый) и стабилизационных фондов продовольствия с целью проведения закупочных и товарных интервенций.

8. С 2013 г. отменено государственное регулирование экспортных цен на отдельные виды продукции, в т. ч. продовольствие.

9. В 2015 г. имели место тарифные квоты на ввоз на территорию Республики Беларусь свинины и мяса птицы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Холдинги в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Министерства экономики Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/ru/holding-list>. – Дата доступа: 21.02.2016.

2. Государственная антимонопольная политика Республики Беларусь. Государственный реестр хозяйствующих субъектов, занимающих доминирующее положение на товарных рынках

- (республиканский уровень) [Электронный ресурс] // Министерство экономики Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/ru/antitrust>. – Дата доступа: 28.01.2016.
3. Постановление Минсельхозпрода Республики Беларусь от 30.03.2015 № 11 «Об установлении предельных максимальных цен на сельскохозяйственную продукцию (растениеводства) урожая 2015 года, закупаемую для государственных нужд» [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/prices/postanovlenie11.pdf>. – Дата доступа: 27.01.2016.
4. Постановление Минсельхозпрода Республики Беларусь от 14.01.2015 № 2 «Об установлении размеров надбавок, выплачиваемых за счет средств республиканского бюджета, к закупочным ценам на сельскохозяйственную продукцию, закупаемую у населения в 2015 году» [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/prices/postanovlenie2.pdf>. – Дата доступа: 27.01.2016.
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.01.2016 № 8 «О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2014 г. № 35» [Электронный ресурс] // Интернет-портал Совета Министров Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://pda.government.by/upload/docs/filef9569ae11c996fc4.PDF>. – Дата доступа: 16.01.2016.
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24.03.2008 № 449 (ред. от 29.03.2012) «О создании в Республике Беларусь стабилизационных фондов (запасов) продовольственных товаров, реализуемых на территории республики» [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система. – Режим доступа: <https://normativka.by/lib/document/500055768/>. – Дата доступа: 29.04.2016.
7. Об утверждении перечней социально значимых товаров (услуг), цены (тарифы) на которые регулируются государственными органами, и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 17 января 2014 г., № 35 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=C21400035&p1=1>. – Дата доступа: 20.12.2014.
8. Указ Президента Республики Беларусь «О государственной аграрной политике» от 17 июля 2014 г. № 347 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Президента Респ. Беларусь. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/ukaz-347-ot-17-ijulja-2014-g-9288/. – Дата доступа: 29.04.2016.
9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27 марта 2010 г. № 440 «Об обеспечении проведения закупочных и товарных инвестиций (ред. от 22.07.2014)» [Электронный ресурс] // Информационный портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://naviny.org/2010/03/27/by21757.htm>. – Дата доступа: 29.04.2016.
10. Экспортные цены [Электронный ресурс] // Интернет-портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/ceny/export/>. – Дата доступа: 27.01.2016.
11. Тарифные квоты [Электронный ресурс] // Интернет-портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mshp.minsk.by/documents/kvoty/>. – Дата доступа: 27.01.2016.

УДК 657.4722.11 (476)

РАЗВИТИЕ МЕТОДИК ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО

КОНТРОЛЯ НАЛИЧИЯ И СОХРАННОСТИ НАЛИЧНЫХ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Т. О. Метечко, А. М. Лазута

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

Ключевые слова: денежные средства, инвентаризация, касса, кассовые операции, контроль, наличное денежное обращение, учет.

Аннотация. Материал, представленный в данной статье, отражает методику проведения внутривладельческого контроля наличия и обеспечения сохранности наличных денежных средств на предприятиях АПК. В процессе исследования проведены проверки условий хранения, документального оформления и качества проведения инвентаризации наличных денег в кассе сельскохозяйственного предприятия.

В результате исследования определены конкретные предложения по совершенствованию учета и контроля денежных средств в кассе, областью возможного практического применения которых являются предприятия АПК. Использование предложенных направлений совершенствования учета и контроля наличных денежных средств на практике позволит улучшить кассовую дисциплину субъектов хозяйствования.

Для проведения исследования использовались данные первичного, аналитического и синтетического учета и контроля наличных денежных средств одного из хозяйств Дятловского района Гродненской области.

DEVELOPMENT OF METHODS OF ON-FARM CONTROL AND SECURITY OF CASH AVAILABILITY MONEY

T. O. Metechko, A. M. Lazuta

EU «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: money, inventory, cash desk, cash operations, control, cash circulation, account

Summary. The material presented in this article reflects a technique of carrying out intraeconomic control of existence and ensuring safety of cash in the agrarian and industrial complex enterprises. In the course of the research inspections of storage conditions, documentary registration and quality of carrying out inventory of cash in cash desk of agricultural enterprise are carried out.

As a result of a research specific proposals are determined by improvement of the account and control of money in cash desk which field of possible practical application are the agrarian and industrial complex enterprises. Use of the offered directions of improvement of the account and control of cash in practice will allow to improve cash discipline of subjects of managing.

For carrying out a research data of primary, analytical and synthetic account and control of cash of one their farms of Dyatlovsky district of the Grodno region were used.

(Поступила в редакцию 22.06.2016 г.)

Введение. Денежные средства организации представляют собой совокупность денег, находящихся в кассе, на банковских счетах, в выставленных аккредитивах, чековых книжках, переводах в пути и денежных документах. Движение денег во всем их многообразии в процессе производства и обращения товаров, оказания услуг и совершения различных платежей представляет собой денежное обращение.

Как правило, денежное обращение на предприятии осуществляется в безналичном порядке. Использование наличного денежного обращения ограничено действующим законодательством и касается в основном внутренних расчетов предприятия с физическими лицами.

Для осуществления расчетов наличными денежными средствами предприятия используют выручку, находящуюся в кассе, в пределах, установленных действующими нормативно-правовыми актами. В этой связи возрастает необходимость своевременного и достоверного учета движения наличных денежных средств на предприятии и контроля за их использованием.

Цель работы: разработать методику внутрихозяйственного контроля наличных денежных средств на основе исследования источников научного, учебного, нормативно-правового и аналитического характера, а также практического опыта организации бухгалтерского учета и осуществления проверки наличия и движения наличных денег в сельскохозяйственном предприятии.

Материал и методика исследований. В ходе разработки методики внутрихозяйственного контроля наличных и сохранности денежных средств нами были использованы общенаучные методы (анализ и синтез, обобщение, сравнение и т.д.) в процессе сбора и обработки литературных источников, а также элементы метода бухгалтерского учета и способы документальной проверки в процессе изучения практического материала.

Результаты исследований и их обсуждение. Понятие «денежные средства» включает в себя совокупность наличных и безналичных денег во всем многообразии их форм. В настоящее время наличные деньги – это денежные знаки в виде банкнот и монет Национального банка, находящиеся в обращении и являющиеся законным платежным средством на территории Республики Беларусь [4]. Сфера использования наличных денежных средств в Республике Беларусь постоянно

сокращается ввиду распространения использования банковских пластиковых карточек для осуществления внутренних расчетов.

Денежные средства являются наиболее подвижными активами организации и считаются наиболее уязвимыми с точки зрения нарушений. В настоящее время в экономической литературе вопросам контроля денежных средств на предприятии уделяется недостаточное внимание. Так, рассматривая вопросы учета наличных денежных средств, многие авторы [1, 6, 7] рассматривают инвентаризацию кассы как основной прием их контроля. При этом внимание уделяется лишь технической стороне организации инвентаризации на предприятии (сроки и порядок проведения, составление инвентаризационных описей, отражение ее результатов в учете и т.д.). Одновременно с этим остаются без внимания вопросы проверки качества оформления результатов инвентаризации и обеспечения сохранности денежных средств в кассе, которые учтены нами в процессе проведения исследования.

Проверку кассовых операций проводят в последовательности, представленной на рисунке 1.



Рисунок 1 – Последовательность проведения проверки денежных средств в кассе

Примечание. Источник – собственная разработка авторов на основании обзора литературы.

Порядок проведения инвентаризации денежных средств, оформления ее результатов и отражения их в бухгалтерском учете регламентируется нормами Инструкции по инвентаризации активов и обязательств [5]. В соответствии с данной Инструкцией плановая инвентаризация денежных средств проводится не менее 1 раза в год – перед составлением годовой отчетности (не ранее 1 декабря).

Сроки проведения плановых и внеплановых инвентаризаций денежных средств и других активов и обязательств, формирование инвентаризационных комиссий устанавливаются руководителем субъекта хозяйствования, о чем издается распоряжение (приказ).

При проверке фактического наличия денежных средств производится полный покупиорный пересчет денежной наличности и проверка других ценностей, находящихся в кассе. До начала пересчета у материально ответственного лица берется письменное подтверждение о том, что все приходные документы на денежные средства сданы в бухгал-

терию и все денежные средства, поступившие под его ответственность, оприходованы, а выбывшие – списаны в расход. Лицо, назначенное руководителем, в присутствии проверяющих производит пересчет денежной наличности и проверку других ценностей, находящихся в кассе. Расписки и другие документы на позаимствованные в кассе деньги в остаток наличности не включаются. Заявление кассира о наличии в кассе денежных средств, не принадлежащих хозяйству, во внимание не принимается.

Результаты проверки оформляются актом инвентаризации денежных средств. При этом берется письменное подтверждение материально ответственного лица о том, что денежные средства и иные ценности, перечисленные в акте, находятся на его ответственном хранении.

По выявленным проверкой отклонениям фактического наличия денежных средств в кассе от данных бухгалтерского учета кассир обязан представить проверяющим письменное объяснение причин излишков или недостач. По окончании инвентаризации все материалы по ней передаются на рассмотрение руководителю предприятия, который делает вывод о качестве обеспечения сохранности имущества и обязательств в хозяйстве.

Нами проведена формальная проверка акта инвентаризации денежных средств в кассе СПК «Войневичи» Дятловского района, результаты которой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты формальной проверки акта инвентаризации

| Проверяемый вопрос | Указано в документе | Комментарии |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Название документа | Акт инвентаризации наличных денежных средств | - |
| Форма документа | Ф. № 12-инв | - |
| Дата и номер документа | № 7 от 14.02.2014 | - |
| Название организации, подразделения | СПК «Войневичи» Дятловского района | - |
| Основание для проведения инвентаризации | распоряжение | Не указаны реквизиты распоряжения, документ не предоставлен для исследования |
| Сроки проведения инвентаризации | 14.02.2014 – 14.02.2014 | - |
| Наличие расписки кассира о полноте учета денежных средств | Имеется подпись бухгалтера-кассира | - |
| Результаты инвентаризации | определены | - |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Наличие подписей и их расшифровок членов комиссии | Имеются подписи гл. бухгалтера; зам. гл. бухгалтера; бухгалтера | - |
| Наличие подтверждения кассиром о принятии денег на ответственное хранение | Имеется подпись бухгалтера-кассира | - |
| Наличие объяснений причин излишков или недостач | отсутствуют | Излишки или недостачи в ходе инвентаризации не выявлены |
| Наличие решения руководителя по результатам инвентаризации | отсутствует | Решение выносится при наличии излишков или недостач |
| Наличие исправлений, помарок, подчисток | отсутствуют | - |
| Наличие незаполненных строк | имеются | Следовало поставить прочерк |

Примечание. Источник: собственная разработка авторов на основании учетных данных СПК «Войневичи».

Таким образом, результаты формальной проверки показывают, что акт инвентаризации наличных денежных средств в исследуемом хозяйстве в целом соответствует требованиям законодательства. Однако для исключения возможностей приписок и искажения учетных данных пустые строки о наличии ценностей в кассе должны быть прочеркнуты, а при указании основания проведения проверки следует проставлять дату и номер распоряжения. Из вышеизложенного следует, что проведение формальной проверки инвентаризационных описей денежных средств в кассе является весьма оправданным.

Нами также проведена проверка обеспечения и соблюдения условий сохранности наличных денежных средств в кассе СПК «Войневичи» Дятловского района.

Результаты данной проверки представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Проверка сохранности денежных средств в кассе

| Вопрос проверки | Отметка | Комментарии |
|--|---------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Наличие обязательств кассира о полной материальной ответственности | + | С кассиром заключен договор о полной индивидуальной материальной ответственности |
| Изолированность помещения кассы от других помещений | + | Имеется изолированное помещение для массовой выдачи наличных денежных средств по ведомости через специальное окошко |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|
| Соблюдаются ли требования по технической укрепленности и оборудованию помещений касс | + | Помещение кассы оборудовано металлической дверью, дверью – решеткой и сигнализацией, стены капитальные, перекрытия мощные, на окнах имеются решетки |
| Наличие металлических шкафов или сейфов для хранения денежных средств | + | Денежные средства и кассовые документы хранятся в металлическом сейфе |
| Наличие дубликата ключей от помещения кассы, сейфа у руководителя организации | + | Дубликаты ключей находятся у руководителя, их сохранность проверяется ежеквартально |
| Наличие средств пожарной безопасности | + | Имеется план эвакуации при пожаре, огнетушитель, пожарная сигнализация |

Примечание. Источник: собственная разработка авторов.

Наличие договора о материальной ответственности с кассиром является гарантией того, что наличные деньги будут в целостности и сохранности, в противном случае – есть человек, который будет за это отвечать. В случае повреждения или снятия печати, поломки замков, дверей или неисправности охранной сигнализации кассир немедленно должен сообщить об этом руководителю, который должен обратиться с заявлением в органы внутренних дел и принять меры по охране кассы до прибытия их сотрудников. Из вышеизложенного следует, что проведение проверки по описанным нами в таблице 2 вопросам позволит выявить слабые места в организации обеспечения сохранности денежных средств в кассе, а также предотвратить случаи недобросовестного выполнения кассиром своих обязанностей, хищения, кражи, порчи имущества и т.д.

В процессе исследования наличия и сохранности наличных денежных средств в кассе нами было установлено, что в ряде случаев инвентаризация денежных средств в кассе проводится только перед составлением годовой отчетности, что предусмотрено нормами законодательства. На наш взгляд, этого недостаточно, т. к. неправомерное использование наличных денег не по назначению – наиболее часто встречающееся нарушение порядка ведения кассовых операций. Кроме того, не реже одного раза в квартал должна проводиться проверка наличия и сохранности дубликатов ключей от помещения кассы и сейфа.

В этой связи нами разработан график проведения внеплановых инвентаризаций кассы и сохранности дубликатов ключей от помещения кассы (рисунок 2).

Данный график был разработан на основании требований норм Инструкции о порядке ведения кассовых операций в наличной иностранной валюте на территории Республики Беларусь [3], Инструкции о порядке ведения кассовых операций в наличной иностранной валюте на территории Республики Беларусь [2] и Инструкции по инвентаризации активов и обязательств [5].

УТВЕРЖДАЮ
«__» _____ 2014 г.
Председатель СПК «Войневичи»
_____ Малико В.В.

**ПЛАН-ГРАФИК
проведения инвентаризаций в кассе**

| Месяц | Предмет инвентаризации | Вид инвентаризации |
|----------|---|---|
| Январь | наличные денежные средства, ценности в кассе, дубликаты ключей от помещения кассы и сейфа | внезапная |
| Февраль | | |
| Март | | |
| Апрель | наличные денежные средства, ценности в кассе, дубликаты ключей от помещения кассы и сейфа | внезапная |
| Май | | |
| Июнь | наличные денежные средства, ценности в кассе, дубликаты ключей от помещения кассы и сейфа | внезапная |
| Июль | | |
| Август | | |
| Сентябрь | наличные денежные средства, ценности в кассе, дубликаты ключей от помещения кассы и сейфа | внезапная |
| Октябрь | | |
| Ноябрь | | |
| Декабрь | наличные денежные средства, ценности в кассе | плановая, перед составлением отчетности |

Ответственный
за составление

_____ А.М. Лазута

Рисунок 2 – Примерная форма плана-графика проведения инвентаризаций в кассе

Примечание. Источник – собственная разработка авторов.

Использование данного графика позволит упорядочить действия по обеспечению сохранности денежных средств и других ценностей в кассе предприятия; повысить ответственность кассира за соблюдение кассовой дисциплины; выявить и предотвратить факты недостач и хищений наличных денег и других ценностей, а также нецелевого использования выручки. Достоинством разработанного нами плана-

графика является его универсальность использования, простота в разработке и понятность.

После осуществления проверки наличия и обеспечения сохранности наличных денежных средств в кассе приступают к проверке соблюдения порядка ведения кассовых операций, которая включает в себя ряд процедур и является предметом для отдельного научного исследования.

Заключение. Таким образом, описанная в данной статье методика проверки наличия и сохранности денежных средств в кассе ориентирована на проверку качества оформления результатов инвентаризации и обеспечение сохранности денежных средств в кассе предприятия, что зачастую остается без внимания при проведении внутрихозяйственного контроля данных операций. Проведение проверки по описанной методике в совокупности с общепринятыми процедурами, а также использование разработанного нами плана-графика проверки денежных средств в кассе позволяет выявить и предотвратить факты фальсификации данных в инвентаризационных описях; искажения учетных данных; пренебрежения должностными обязанностями; совершения преступлений, что будет способствовать укреплению кассовой дисциплины. Достоинством описанной методики проверки наличия и сохранности денежных средств в кассе является ее универсальность, понятность, экономичность и простота проведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анищенко, Н. Обеспечиваем достоверный бухгалтерский учет денежных средств в кассе организации / Н. Анищенко // Главный бухгалтер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/anishchenko-n-obespechivaem-dostovernymi-_0000000. -Дата доступа: 20.05.2016 г.
2. Инструкция о порядке ведения кассовых операций в наличной иностранной валюте на территории Республики Беларусь: утв. постановлением Правления Нац. банка Респ. Беларусь от 23.03.2013 г. № 185 // Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – Дата доступа: 20.05.2016 г.
3. Инструкция о порядке ведения кассовых операций и порядке расчетов наличными денежными средствами в белорусских рублях на территории Республики Беларусь: утв. постановлением Правления Нац. банка Респ. Беларусь от 29.03.2011 г. № 107 (в ред. постановления от 31.03.2014 г. № 199) // Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – Дата доступа: 20.05.2016 г.
4. Инструкция об организации наличного денежного обращения в Республике Беларусь: утв. постановлением Правления Нац. банка Респ. Беларусь от 30.03.2011 №112 // Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – Дата доступа: 20.05.2016 г.
5. Инструкция по инвентаризации активов и обязательств: утв. Постановлением М-ва финансов Респ. Беларусь от 30.11.2007 г. № 180: в ред. пост. от 22.04.2010 г. № 50 // Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – Дата доступа: 20.05.2016 г.
6. Кондакова, Н. Проводим инвентаризацию наличия денежных средств в кассе в национальной и иностранной валюте / Н. Кондакова // Система Беларусь [Электронный ре-

сурс]. – Режим доступа: <http://www.systemaby.com/docs/bit2d/dk-pv7tia.html>. -Дата доступа: 20.05.2016 г.

7. Мустеева Д. М. Аудит денежных средств и контроль за кассовыми операциями / Д. М. Мустеева // Молодой ученый. – 2014. – №8. – С. 540-542.

УДК 331.31 (476)

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ УЧЕТА ЛИЧНОГО СОСТАВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Т. О. Метечко, В. А. Потоцкая

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

***Ключевые слова:** контроль, рабочее время, состав работников, труд, трудовая дисциплина, трудовые ресурсы, учет.*

***Аннотация.** Данная публикация посвящена вопросам контроля личного состава работников предприятия и использования рабочего времени, как составной части контроля учета труда и его оплаты. В работе представлен перечень вопросов, подлежащих проверке в данном случае.*

В результате исследования определены основные направления проверки учета личного состава и использования рабочего времени. Исследование данных вопросов позволит выявить непроизводительные потери времени, оптимизировать занятость и трудовое участие работников в деятельности предприятия, укрепить трудовую дисциплину, оптимизировать систему оплаты труда и т.д., что будет способствовать снижению расходов на оплату труда и повышению эффективности деятельности предприятия.

Для проведения исследования использовались данные первичного, аналитического и синтетического учета труда и его оплаты одного из молочных комбинатов Гродненской области.

T. O. Metechko, V. A. Potockaya

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** control, working hours, structure of workers, work, labor discipline, manpower, account*

***Summary.** This publication is devoted to questions of control of staff of employees of the enterprise and use of working hours as component of control of the accounting of work and its payment. In work the list of the questions which are subject to check in this case is submitted.*

As a result of research the main directions of verification of the accounting of staff and use of working hours are defined. Research of the matters will allow to

reveal unproductive losses of time, to optimize employment and labor participation of workers in activity of the enterprise, to strengthen labor discipline, to optimize system of compensation, etc. that will promote decrease in expenses on compensation and increase of efficiency of activity of the enterprise.

For carrying out research were used given primary, analytical and synthetic accounting of work and its payment of one of dairy combines of the Grodno region.

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Использование трудовых ресурсов в процессе производства является неотъемлемым условием функционирования предприятия. Для большинства людей заработная плата является основным источником доходов и зачастую именно она является той причиной, которая приводит рабочего на его рабочее место. Поэтому рациональное использование трудовых ресурсов, правильность начисления и своевременность выплаты заработной платы находятся под пристальным контролем как самих работников и работодателей, так и внешних проверяющих организаций.

Цель работы: исследование источников научного, учебного, нормативно-правового и аналитического характера и на этой основе систематизация и структуризация процедур по проверке учета личного состава и использования рабочего времени.

Материал и методика исследований. В процессе сбора и обработки источников литературы и законодательства, обработки учетных данных предприятия нами были использованы общенаучные методы исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение, сравнение и т.д., а также элементы метода бухгалтерского учета и способы документальной проверки.

Результаты исследований и их обсуждение. В процессе изучения специальной литературы было установлено, что описанию методики проверки учета личного состава и использования рабочего времени не уделяется должного внимания, в результате чего проведение внутренней проверки учета труда и его оплаты на предприятии осуществляется поверхностно. Большинство авторов [1, 2, 3, 8, 10] ограничиваются исследованием вопросов правильного ведения первичного учета выполненных работ, отработанного времени и начисления заработка; выбора форм и систем оплаты труда; стимулирования труда и др. Однако обеспеченность трудовыми ресурсами предприятия и эффективность их использования являются одной из главных составляющих экономического благополучия предприятия. Поэтому осуществление проверки учета личного состава и использования рабочего времени является крайне необходимым.

Трудовые ресурсы – главная производительная сила общества, включающая трудоспособную часть населения страны, которая обладает физическими и интеллектуальными возможностями для производства материальных благ и услуг. К данной категории относятся граждане как занятые в экономике, так и не занятые, но способные трудиться [11].

Основой организации использования трудовых ресурсов и на этой основе установления взаимоотношений между членами рабочего коллектива является установление на предприятии трудовой дисциплины.

Согласно Трудовому кодексу Республики Беларусь [9] трудовая дисциплина – это обязательное для всех работников подчинение установленному трудовому распорядку и надлежащее выполнение своих обязанностей. От того, как на предприятии организовано и контролируется соблюдение установленных правил, зависит общее благополучие коллектива.

Трудовой распорядок на предприятии устанавливается локальными нормативными актами, проверка перечня которых и наличие в ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Внутреннее регулирование трудовой дисциплины

| Название локального нормативного акта | Наличие в комбинате |
|---|---|
| Правила внутреннего трудового распорядка | Да |
| Штатное расписание | Да |
| Должностные инструкции работников | Да |
| Графики работ (сменности) | Да |
| Графики отпусков | Да |
| Положения и инструкции по охране труда и технике безопасности | Да |
| Другие локальные акты | Да: Коллективный договор, Положение об оплате труда |

Примечание. Источник – собственная разработка авторов.

Как показывают данные таблицы 1, в молочно-консервном комбинате имеется весь перечень внутренних актов, регулирующих трудовые отношения. В соответствии с действующим законодательством локальные нормативные акты, регулирующие трудовой распорядок, не могут ухудшать положение работников по сравнению с нормами Трудового Кодекса Республики Беларусь и иными актами законодательства, регламентирующими соответствующие отношения в социально-трудовой сфере.

За неисполнение или ненадлежащее исполнение работником своих трудовых обязанностей к нему могут быть применены меры дисциплинарного взыскания (рисунок 1).



Рисунок 1 – Меры взыскания

Примечание. Источник – собственная разработка авторов.

Согласно коллективному договору режим рабочего времени разрабатывается, исходя из особенностей производственного (рабочего) процесса и определяется правилами внутреннего трудового распорядка и графиком работ (сменности).

Правила внутреннего трудового распорядка устанавливают порядок приема и увольнения работников, обязанности сотрудников и нанимателя, порядок использования рабочего времени и т.д.

График работ (сменности) разрабатывается руководителем подразделения и утверждается нанимателем по согласованию с профкомом. Время и порядок предоставления перерыва решается руководителем участка с учетом специфики и характера работы.

Помимо этого работники комбината имеют право на основной и дополнительный отпуска, порядок предоставления которых и оплаты также определен в коллективном договоре предприятия.

Данные правила действуют на работника с момента приема на работу в ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» до момента увольнения, что отражается в документации по учету личного состава.

В таблице 2 представлены результаты формальной проверки документов по учету личного состава.

Таблица 2 – Результаты формальной проверки учета личного состава

| Название документа | Недостатки | Примечания |
|---|------------|-------------------------------|
| Заявление о приеме/ перемещении/ увольнении работника | нет | - |
| Приказ о приеме/ перемещении/ увольнении работника | нет | - |
| Трудовой договор (контракт) | нет | - |
| Коллективный договор | нет | - |
| Трудовая книжка | - | Не предоставлена для изучения |
| Личная карточка | нет | - |

Примечание. Источник – собственная разработка авторов.

Как показывают данные таблицы 2, документы, исследованные нами по формальному признаку, полностью соответствуют требованиям и содержат все необходимые данные. Со слов работника отдела кадров, трудовые книжки хранятся в алфавитном порядке в сейфе и по мере поступления приказов о назначениях и увольнениях работников в них делаются соответствующие записи.

Отдельного внимания заслуживает проверка кадровой политики, основные направления которой представлены на рисунке 2.

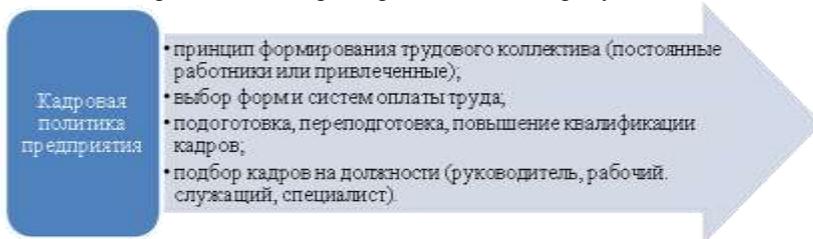


Рисунок 2 – Направления кадровой политики

Примечание. Источник – собственная разработка авторов на основании [4, с. 188].

Проверка использования рабочего времени ведется по данным оперативного учета, в котором отражается количество отработанных и не отработанных человеко-дней всего, в том числе по причине болезни, отпуска и т.д. При этом особое внимание следует уделить целодневным и внутрисменным простоям, неявкам и прогулам – данные сведения учитываются при определении резерва использования рабочего времени.

В таблице 3 представлены сведения о полноте использования рабочего времени в ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат».

Таблица 3 – Результаты проверки использования рабочего времени за декабрь месяц

| Название документа | Количество дней | | | Недоработка часов |
|--|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
| | явки | неявки | | |
| | | по уважительной причине | по неуважительной причине | |
| Табель учета рабочего времени (столовая) | 143 | 6 | - | 11 |
| Табель учета рабочего времени (склад) | 139 | 26 | - | 13 |

Примечание. Источник – собственная разработка на основании учетных данных предприятия.

Как показывают данные таблицы 3, выборочной проверкой не выявлено фактов неявки на работу в комбинат без уважительной на то причины. При этом некоторая недоработка часов в месяц связана с тем, что 24 и 31 декабря были сокращенными рабочими предпраздничными днями. Сокращение рабочего дня в связи с праздниками предусмотрено коллективным договором комбината. При этом фактов сверхурочной работы и простоев также не выявлено, что свидетельствует о высокой степени организации и эффективности использования рабочего времени.

Таким образом, оперативный учет личного состава и использования рабочего времени в ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» осуществляется на высоком уровне, без существенных недостатков.

Из вышеизложенного следует, что методика проверки учета личного состава и использования рабочего времени включает в себя 4 сегмента (рисунок 3).

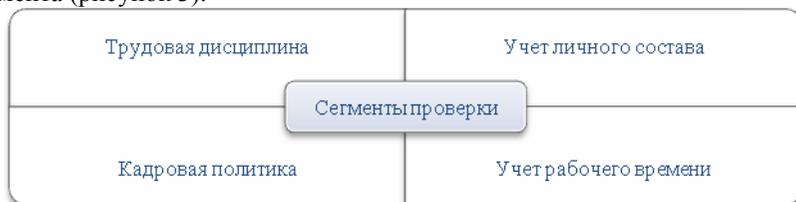


Рисунок 3 – Основные сегменты проверки

Примечание. Источник – собственная разработка авторов

В результате исследования данных направлений проверки могут быть выявлены непроизводительные потери времени, слабые стороны трудовой и штатной дисциплины и др. недостатки.

После проверки указанных сегментов можно приступать к проверке порядка начисления заработной платы работникам и осуществлению удержаний из нее.

Заключение. Как было отмечено ранее, при проведении внутренней проверки учета труда и его оплаты вопросам проверки учета личного состава и использования рабочего времени на практике не уделяется должного внимания. В этой связи нами осуществлена систематизация и структуризация контрольных процедур в данном направлении, в результате чего определены основные сегменты проверки учета личного состава и использования рабочего времени.

Преимуществом изложенной методики является то, что проведение проверки по описанным направлениям позволит улучшить трудовую дисциплину на предприятии, выявить непроизводительные потери рабочего времени, повысить эффективность использования трудовых ресурсов, определить приоритетные направления кадровой политики и

т.д. Кроме того, данная методика носит универсальный характер и может быть использована на любом предприятии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антоненко, Н. Анализ взаимосвязи показателей использования трудовых ресурсов и расходования средств на оплату труда / Н. Антоненко // Экономика. Финансы. Управление: Научно-практический журнал для руководителей и специалистов экономических служб. – 2013. - №3. – С. 24-27.
2. Асоскова, Г. Ф. Планирование и учет рабочего времени / Г. Ф. Асоскова // Отдел кадров [Электронный ресурс]. – 2006. Режим доступа: <http://otdelkadrov.by/number/2006/12/planirovanie>. - Дата доступа: 20.05.2016 г.
3. Волохович, С. Внутренний аудит правильности составления табеля учета использования рабочего времени / С. Волохович // Я-специалист по кадрам. - 2011. - № 17 (41) – С. 13-16.
4. Данилкова, С. А. Ревизия и контроль: учеб. пособие/ С. А. Данилкова. – Минск: РИ-ПО, 2014. – 359 с.
5. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины: Декрет президента Респ. Беларусь от 26 июля 1999 г. №29; в ред. Декрета от 13.02.2012 г. № 1) // Аналитическая правовая система «Бизнес-ИНФО» [Электронный ресурс] – дата доступа: 20.05.2016 г.
6. Об охране труда: Закон Респ. Беларусь: принятый Палатой представителей 14 мая 2008 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – Дата доступа: 10.07.2014.
7. Павлович Т. П., Павлович Е. Г. Ревизия и аудит: учебник / Т. П. Павлович. – Мн.: «ТэтраСистэмс», 2009. – 235 с.
8. Сычевник, А. В. Некоторые вопросы совершенствования оплаты труда в сельском хозяйстве / А. В. Сычевник, Гришанова О. В. // Современные технологии сельскохозяйственного производства: тез. докл. XVI международной научно-практической конференции – Гродно: ГГАУ, 2013. – С. 127-128.
9. Трудовой кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 26 июля 1999 г. № 296-3; в ред. Закона Респ. Беларусь от 08.01.2014 г. № 131-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. - № 4. - 2/1777.
10. Шапиро, С. Б. Актуальные проблемы АПК Республики Беларусь / С. Б. Шапиро // Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2008. - №4. – С. 20-28.
11. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В. А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с.

УДК 338.43.02 (438)

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ НОВОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ НА 2014-2020 ГГ.

А. Мицкевич, Б. Мицкевич, Р. Юрчак

Западнопоморский технологический университет в Щецине

e-mail: webmaster@zut.edu.pl

Ключевые слова: развитие сельских районов, финансовые инструменты, меры программы развития сельских районов, правовые нормы.

Аннотация. В статье приведены общие характеристики программы развития сельских районов (ПРСР, 2014-2020) в свете законодательства Ев-

ропейского союза. Программа создана на основе шести положений и ряда вспомогательных мер, которые отражают современные тенденции в развитии сельских районов. Для Польши определен бюджет более чем в 13,5 млрд. евро, в нём заложены средства Европейского фонда развития села в размере 8,6 млрд. евро (63,7%), а также 4,9 млрд. (36,3%) национального софинансирования. Представленные Европейской комиссией возможные варианты освоения этих средств подверглись небольшой коррекции посредством ввода дополнительных мер, связанных с инвестициями в хозяйствах в рамках проекта *Натура 2000* и в зонах особого риска (ЗОР).

Ввод финансовых инструментов откладывается из-за продолжающегося процесса работы над законодательством.

CHARACTERISTIC FEATURES OF THE NEW PROGRAM OF RURAL DEVELOPMENT FOR 2014-2020

A. Mickiewicz, B. Mickiewicz, R. Yurchak

The West Pomor technological university in the Bristle

al. Piastów 17, 70-310 Szczecin, e-mail: webmaster@zut.edu.pl

Key words: rural development, financial instruments, measures of the program of rural development, precepts of law.

Summary. General characteristics of the Program of Rural development (PRSR, 2014-2020) in the light of the legislation of the European Union are given in article. The program is created on the basis of six provisions and a number of auxiliary measures which reflect current trends in rural development. For Poland the budget more, than in 13,5 billion euros is defined, in it means of the European fund of development of the village of 8,6 billion euros (63,7%), and also 4,9 billion (36,3%) national joint financing are put. The possible development of these means presented to the European commission have undergone small correction by means of input of the additional measures connected with investments in farms within the *Nature 2000* project and in the zones of special risk (ZSR).

Input of financial instruments is postponed because of the continuing process of work on the legislation.

(Поступила в редакцию 31.05.2016 г.)

Введение. Единая сельскохозяйственная политика является одной из старейших в рамках Европейского сообщества (1958) и уже в 1962 г. было принято определение общей сельскохозяйственной политики (ОСП). На протяжении многих лет эта политика претерпела значительную эволюцию, изменяя цели, инструменты и меры, при этом внося значительный вклад в развитие сельского хозяйства и сельских районов [1]. Сельскохозяйственная политика была направлена на доминирующие области государств-членов Евросоюза и стала фактором углубления европейской интеграции [4]. Это также очень дорогостоя-

щая политика, занимающая солидное место в бюджетах, сначала ЕЭС, а затем и ЕС [2]. Наиболее важным из её положений было признание сельского хозяйства в качестве экономической и социальной зоны особого характера, в первую очередь из-за различных природных условий и различных производственных структур [5]. Сформулированные с самого начала цели ОСП предполагали повышение продуктивности сельского хозяйства, обеспечивая при этом безопасность продуктов питания [6]. Ожидалось, что продукты питания будут поставляться по доступным для потребителей ценам, которые, с одной стороны, должны стабилизировать рынок, а с другой – обеспечивать надлежащий уровень жизни сельского населения. Реализация этих целей была основана на трех основных принципах, а именно: 1) на принципе единого рынка, 2) принципе предпочтения Сообщества и 3) принципе финансовой солидарности [7].

Цель работы: главной целью работы была общая характеристика программы развития сельских районов на 2014-2020 гг. с учётом новых мер, включенных в постановление Европейского парламента и Совета Европы от 2013 г. В свете нормативных актов ЕС и Польши осуществлено сопоставление проекта ПРСР, который Польша представила Европейской комиссии в апреле 2014 г., с программой, утвержденной Европейской комиссией в декабре 2014 г. Исследованием были охвачены финансовые инструменты, направленные на поддержку развития сельских районов.

Результаты исследований и их обсуждение. Польша вступила в третью стадию программирования планов развития сельских районов, при этом первый план, охватывающий 2004-2006 годы, был едва только половиной Долгосрочной финансовой рамочной программы на 2000-2006 гг. К реализации семилетней версии ПРСР Польша приступила в период 2007-2013 гг., который стал испытанием для осуществления всех мер, содержащихся в ПРСР. Предварительные данные указывают на полное использование выделенных средств финансовой поддержки, причём была использована формула $n+2$, что означало возможность рассчитаться по подписанным заявкам до конца 2015 г.

Очередная программа развития сельских районов на 2014-2020 гг. отличается от предыдущей, по крайней мере, некоторыми особенностями. В первую очередь программа направлена на повышение конкурентоспособности сельского хозяйства с учетом экологических целей. Стремление повысить конкурентоспособность основывается на поддержке инвестиционной деятельности по предоставлению сельскохозяйственных услуг в широком понимании. Новым явлением стало принятие мер по реструктуризации с целью определения будущего мелких

фермерских хозяйств, либо в направлении их укрепления, либо в их передаче другим фермерам. Наряду с мерами, имеющими характер продолжения, появились новые инструменты поддержки, которые не были включены в предыдущие программы.

Анализ основан главным образом на законодательстве ЕС, регулирующим в деталях процесс создания программ развития сельских районов. В масштаб исследования была включена территория страны с учётом общих данных, относящихся к действиям и мерам, которые будут реализованы в оговариваемой финансовой перспективе.

Политика развития сельских районов в рамках второго столпа ОСП должна будет играть важную роль в процессе структурной трансформации, реструктуризации и модернизации ферм. Всесторонняя поддержка, которую предлагает политика развития сельских районов, направлена на достижение устойчивого роста, поддержания жизнеспособности сельских районов и повышение конкурентоспособности и рентабельности в сельскохозяйственном секторе. Важным фактором, изложенным в ПРСР является то, что рост сельскохозяйственного производства осуществлялся бы методами, не вредящими окружающей среде и климату. Кроме того, создавая новую ПРСР, её авторы предполагали более тесное сотрудничество между фермерами, переработчиками и сферой оборота и торговли. Программа должна создать инструменты для поддержки столь важного сегмента сельского хозяйства, которыми являются переработка и маркетинг сельскохозяйственной продукции.

К отрицательным чертам утвержденной ПРСР на 2014-2020 гг. следует отнести слишком позднее появление постановлений и нормативных актов, в результате чего бенефициарам в 2014-2015 гг. не было передано для развития сельской местности по 193 млн. евро в год. Некоторой компенсацией за нехватку средств стало окончание реализации ПРСР на 2007-2013 гг. по формуле $n + 2$ (до конца 2015 г.), которая, по мнению многих фермеров, не ориентировавшихся в нюансах программирования, стало принятием новой ПРСР. Формула $n + 2$ предусматривает поддержку новых бенефициаров после окончания планового периода, а только выплату средств за предварительно заявленные меры. В течение двух лет также следует рассчитаться за всю программу, реализуемую в данном плановом периоде.

Присоединившись к программе развития сельских районов, Европейский союз предложил следование определённым принципам, включая принципы гибкости, упрощения (*simplification*), адаптации, справедливости и равных возможностей. В этом процессе была предпринята попытка разработать простые принципы, понятные для бенефициаров и других участников рынков сельскохозяйственной продукции.

Принятые решения не всегда просты, при этом вводятся новые элементы, которые будут затруднять подачу заявок и получение поддержки. После принятия закона на национальном уровне необходимо будет адаптировать информационную систему к требованиям мониторинга бюджетных расходов общей сельскохозяйственной политики (ОСП). Финансовые рамки устанавливают точное количество ежегодных потолков по обязательствам с делением на категории расходов, а также потолок средств для платежных ассигнований.

Заключение. Таким образом, программа развития сельских районов (2014-2020) ставит иные акценты по сравнению с ПРСР на 2007-2013 гг. Прежде всего, она позволит более глубокие модернизацию и реструктуризацию ферм, позволит ввести новые средства в области инноваций, сделает возможной диверсификацию зерновых культур и попытается решить сложные проблемы, связанные с климатом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gorton, M., Davidova, S., 2004, Farm productivity and efficiency in the CEE applicant countries: a synthesis of results, *Agricultural Economics* 30.
2. Latruffe L., Davidova S., Balcombe K., 2008, Productivity change in Polish agriculture: an illustration of a bootstrapping procedure applied to Malmquist indices [in:] *Post-Communist Economics*, Vol. 20, No. 4.
3. Lerman Z., Csaki C., Feder G. 2002, Land Policies and Evolving Farm structures in Transition Countries. Policy Research Working Paper 2794. The World Bank Development.
4. Oskam A., Meester G., Silvis H., 2010, EU policy for agriculture, food and rural areas, Wageningen.
5. Sarris A.H., Doucha T., Mathijs E., 1999, Agricultural restructuring in central and eastern Europe: implications for competitiveness and rural development. *European Review of Agricultural economics* 26 (3).
6. Swinnen J.F.M., 2001, Implications of EU enlargement for Agri-food Markets and Policy, Materials for the conference Outlook for Agriculture, Agribusiness and the Food Industry in Central and Eastern Europe at Budapest 18th of May 2001, Hungary.
7. Roljčić S., Gruić B., Sarić R. 2012, Organic agriculture in terms of sustainable development and rural areas' development. [w:] *Rural development policies from the EU enlargement perspective*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
8. Постановление Европарламента и Совета Европы (ЕС) № 1305/2013 от 17 декабря 2013 года о поддержке развития сельских районов Европейским сельскохозяйственным фондом для развития сельских районов (ЕСФРСР) отменяющее постановление Совета Европы (ЕС) № 1698/2005.
9. Постановление Комиссии (ЕС) № 808/2014 от 17 июля 2014 года, устанавливающее правила применения Постановления Европейского парламента и Совета Европы (ЕС) № 1305/2013 о поддержке развития сельских районов Европейским сельскохозяйственным фондом для развития сельских районов (ЕСФРСР).
10. Постановление, делегированное Комиссии (ЕС) № 807/2014 от 11 марта 2014 года, дополняющее Постановление Европейского парламента и Совета Европы (ЕС) № 1305/2013 о поддержке развития сельских районов Европейским сельскохозяйственным фондом для развития сельских районов (ЕСФРСР) и вводящее переходные положения.
11. Программа Развития Сельских Районов, Министерство сельского хозяйства и развития села, Варшава, 2014

12. Закон 2015 года о поддержке развития сельских районов с использованием средств ЕСФРСР в рамках ПРСР на 2014-2020 годы.

УДК 637/1(476)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

М. В. Пестис

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

***Ключевые слова:** производство молока, удой, сельскохозяйственные предприятия.*

***Аннотация.** В современных условиях проблема повышения эффективности производства молока имеет важное экономическое значение. В 2015 г. валовое производство молока в Республике Беларусь имеет положительную динамику роста. Однако среднегодовой удой в целом по стране снизился на 2,8% по сравнению с 2010 г. и составил 4510 кг. В связи с этим статья посвящена всестороннему анализу эффективности производства молока в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области, выявлению основных путей повышения эффективности отрасли.*

MAIN AREAS OF IMPROVEMENT EFFICIENCY PRODUCTIONS MILK IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF GRODNO REGION

M. V. Pestis

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008 Tereshkova st, 28 maria3101agro@mail.ru)

***Key words:** milk production, milk yield, agricultural enterprises.*

***Summary.** In modern conditions the problem of increasing the efficiency of milk production is the great economic importance. In 2015, the total production of milk in the Republic of Belarus has a positive growth trend. However, the average milk yield in the whole country, has decreased by 2.8 % compared to 2010 and amounted to 4510 kg. This article is devoted to a comprehensive analysis of the efficiency of milk production in the agricultural enterprises of the Grodno region, identifying the ways to improve the efficiency of the industry.*

(Поступила в редакцию 28.06.2016 г.)

Введение. Республика Беларусь обладает достаточным экспортным потенциалом животноводческих продуктов. В свою очередь, выход на мировой рынок требует разработки и осуществления соответствующей стратегии молочного скотоводства. Это предполагает изучение внутреннего и внешнего рынков, требований к ассортименту и качеству продукции. Также необходим учет потенциальных конкурентов с аналогичной продукцией, изучение их тактик и возможностей. Проблемы производства и потребления молока и молочных продуктов не только не теряют свою актуальность в настоящее время, но и приобретают все большую остроту. Программа развития молочной отрасли на 2010-2015 гг. была направлена на повышение экономической эффективности молочного производства. В частности, целью данной программы явилось увеличение производства молока и повышение конкурентоспособности отрасли.

В 2015 г. валовое производство молока в Республике Беларусь имело положительную динамику роста. Однако среднегодовой удой в целом по стране снизился на 2,8% по сравнению с 2010 г. и составил 4510 кг. Наблюдается тенденция консолидации предприятий молочной промышленности: контролируемые государством мелкие и убыточные предприятия присоединяются к более крупным и эффективно работающим. Кроме того, успешно конкурировать на внешних рынках способствует созданная по инициативе правительства ЗАО «Мясо-молочная компания». Однако в молочной отрасли существует ряд проблем, связанных с неэффективным использованием кормов, недостаточным обновлением стада, происходит ужесточение конкуренции на внутреннем рынке в силу достижения высокой степени насыщения национального рынка молочными продуктами, ростом себестоимости продукции.

В настоящее время требуется осуществить ряд мер общегосударственного масштаба, которые стимулировали бы производство молока, а также способствовали повышению эффективности функционирования всего молочного подкомплекса, прежде всего – на основе интенсивного ведения скотоводства и углубленной переработки сырья, а также реализации его экспортного потенциала. Все вышеизложенное в полной мере обусловило актуальность темы данного исследования.

Цель работы: проанализировать экономическую эффективность производства молока в сельскохозяйственных организациях Гродненской области и разработать основные направления по ее повышению.

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

Результаты исследований и их обсуждение. Среди стран СНГ Республика Беларусь по производству молока на душу населения занимает лидирующие позиции. Как свидетельствуют статистические данные на протяжении последних 15 лет, поголовье коров в Беларуси в хозяйствах всех категорий снизилось на 18%, а по сравнению с 1990 г. на 35%. Хотя в последние годы прослеживается тенденция увеличения поголовья, но уровень 1990 г. еще не достигнут.

В Гродненской области отрасли молочного скотоводства уделяется огромное внимание, она оказывает большое влияние на экономические результаты работы предприятий.

Основой роста производства продукции в условиях интенсификации является повышение продуктивности животных. Вместе с тем это не исключает возможности наращивания поголовья стада при условии, что создана достаточно прочная кормовая база и имеются животноводческие помещения.

Анализ данных показывает, что в целом по Гродненской области валовой надой молока в 2015 г. по отношению к 2011 г. увеличился на 19% и составил 937,5 тыс. т. Лидерами по производству молока в течение пяти лет были такие хозяйства, как СПК «Прогресс-Вертелишки» (17579 т), колхоз им. В. И. Кремко (17283 т), СПК им. Деньщикова (16319 т), СПК «Обухово» (14274 т), СПК «Озеры» (14245 т) Гродненского района, СПК «Дотишки» (15563 т) Вороновского района, СПК «Щучинагропродукт» (12567 т) Щучинского района. Рост валовых надоев молока отмечен не во всех хозяйствах Гродненской области. Увеличение валового надоя обусловлено ростом поголовья коров на 13,7% и продуктивности на 4,71%.

Среднегодовой удой молока от одной коровы за анализируемый период увеличился на 232 кг и составил 5161 кг. Продуктивность коров в 2015 г. превысила уровень 2011 и 2014 гг., однако в 2012 г. на одну корову надоили 5229 кг, что выше всех предыдущих лет. Изучая динамику поголовья коров в хозяйствах Гродненской области, можно заметить, что среднегодовое поголовье коров в хозяйствах растет и в 2015 г. составило 181645 голов, что выше уровня 2011 г.

Уровень товарности молока составляет 89,6%, с закупкой молока у населения – 92,7%. Товарность молока по Гродненской области в целом возросла на 0,5%. Расход молока на внутривозрастное потребление составляет 10%, что на 0,5% ниже 2014 г. Анализ данных показывает, что в 2015 г. доля реализованного сельскохозяйственными организациями Гродненской области молока сорта «Экстра» в общем объеме поставок составила 25,3%, что превосходит уровень 2014 г. на 0,1 п. п. При этом удельный вес молока высшего сорта, закупленного у

сельскохозяйственных организаций Гродненской области, в 2015 г. составил 58,8%, что на 2,8 п. п. ниже, чем показатель 2014 г. Доля молока с характеристиками первого и второго сорта, принятого из сельскохозяйственных организаций Гродненской области, в 2015 г. составила 15,7% и 0,2% соответственно. Гродненский и Волковысский районы сдали молока сорта «Экстра» в 2015 г. 43,1%, Свислочский – 34,3%. Прирост закупленного охлажденного молока по Гродненской области составил 0,2%. Массовые доли жира и белка в молоке составили 3,68 и 3,07% соответственно.

На 1 ц молока область тратит 1,1 ц к.ед. при норме 0,9-1,0. Среди районов Гродненской области минимальный расход кормов на 1 ц молока в хозяйствах Берестовицкого и Гродненского районов (0,8 ц к.ед.), максимальный – в хозяйствах Ивьевского, Новогрудского, Слонимского и Сморгонского районов (1,4 ц к.ед.).

Произошел рост себестоимости производства молока. Сопоставление отдельных статей расходов свидетельствует о наибольшем удельном весе в структуре себестоимости производства молока в 2015 г. таких статей затрат, как корма (48,1%), оплата труда с начислениями (19,8%), затраты на содержание основных средств (7,7%), прочие прямые затраты (7,4%). Причем доля кормов в структуре затрат на производство молока увеличилась по сравнению с 2011 г. на 1,1%.

Вследствие этого, совершенствование рационов кормления, повышение их качества в значительной мере позволит повысить эффективность отрасли. Анализ составленных нами кормовых рационов показал, что оптимизация рационов на основе использования комбикорма собственного производства в СПК «Прогресс-Вертелишки» позволяет снизить расход кормов на 1 ц молока в среднем на 6%, себестоимость молока на 13% и повысить уровень рентабельности до 42,1%, что на 18,5% выше фактического его значения в 2015 г.

Существенное влияние на рост общей суммы затрат на производство молока в 2015 г. по сравнению с 2014 г. оказал такой фактор, как рост объема валовой продукции. На рост себестоимости 1 т молока в первую очередь повлияло увеличение суммы удельных переменных затрат.

Повышению надоя молока на корову, по данным группировки предприятий по продуктивности, способствовало увеличение затрат кормов на 1 голову на 23,2%. В то же время удельный расход кормов снизился на 41,2%, затраты труда сократились на 58%, себестоимость 1 т молока снизилась на 14,1%. Рост рентабельности производства составил 34,2 п. п.

Оценка степени зависимости эффективности производства молока от затрат корма на одну корову и на 1 ц молока показала, что при

увеличении уровня кормления на одну корову с 50 до 60 и более ц к. ед., продуктивность коров увеличивается на 42,8%, а себестоимость молока снижается на 7,7%. При росте расхода корма на 1 ц молока с 1,096 до 1,102 ц к. ед., ниже прибыль на 1 т продукции на 40% и уровень рентабельности производства молока снижается на 11,9%.

Анализ группировок хозяйств Гродненской области по производству молока на 1 балло-гектар сельскохозяйственных угодий позволил определить порог эффективного производства молока на уровне среднегодового удоя на 1 корову не менее 4500 кг при выходе молока на 1 балло-гектар не менее 30 кг. Наиболее высокий уровень рентабельности достигнут в хозяйствах при выходе молока на 1 балло-гектар сельскохозяйственных угодий свыше 40 кг.

Анализ данных показывает, что прибыль от реализации 1 т молока за период 2011-2015 гг. возросла в 2,2 раза. Себестоимость 1 т молока за анализируемый период увеличилась в 3,0 раза, а цена реализации за этот период – в 2,8 раза, соотношение себестоимости к цене реализации 1 т молока колебалось в пределах 75-80%. Уровень рентабельности составил 23,6% и сократился как по сравнению с 2014 г., так и 2011 г. Ведущими хозяйствами по уровню рентабельности являются: СПК «Обухово» (70,3%), СПК «Заречный Агро» (64,9%), колхоз им. В. И. Кремко (60,08%), СПК «Путришки» (57,98%) Гродненского района, СПК «Демрово» (61,26) Щучинского района, СПК «Гольшанский» (53,99%) Ошмянского района. Однако за 2015 г. 10 хозяйств Гродненской области получили убыток от производства молока, 37 предприятий осуществляли производство молока с уровнем рентабельности от 0 до 15%, и только 25% хозяйств производили молоко с уровнем рентабельности свыше 30,0%.

Закключение. Таким образом, на основе проведенного анализа эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гродненской области можно сделать вывод, что в настоящее время рост продуктивности животных остается одним из основных направлений повышения эффективности и конкурентоспособности отрасли молочного скотоводства.

Для этого необходимо:

1. Строго соблюдать организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа, в котором предусмотрены следующие вопросы: по заготовке высококачественных травянистых кормов с соблюдением технологии заготовки и оценки их качества; по кормлению и доению коров; по воспроизводству стада; по проведению ветеринарных мероприятий и предотвращению заболеваний коров.

2. Совершенствовать технологию содержания коров в разные физиологические периоды для обеспечения их стрессустойчивости, мышечного тонуса и активности, нормального проявления ответных реакций организма на внешние раздражители при соблюдении всех санитарно-гигиенических требований.

3. Для обеспечения коров высококачественными травянистыми кормами с высоким содержанием белка расширить посевы многолетних бобовых трав (клевер, люцерна) с последующей уборкой их в оптимальные сроки по прогрессивной технологии. Практиковать для этих целей заготовку зерносенажа.

4. Регулярно осуществлять контроль полноценности кормления коров по зоотехническим и биохимическим методам контроля с последующей корректировкой рационов по набору кормов, компенсирующих недостающие потребности животных в элементах питания. Особое внимание уделять кормлению коров в «Критические периоды».

5. Использовать рецептуру адресных комбикормов на основе сырья собственного производства и балансирующих кормовых добавок в виде премиксов, БМВД белкового и минерально-витаминного сырья. Обеспечить высокое качество такого корма по основным элементам питания. Все это позволит увеличить продуктивность и снизить себестоимость производства молока.

6. Одним из основных факторов, оказывающих существенное влияние на эффективность функционирования сельскохозяйственных предприятий и повышение их организационно-экономической и финансовой устойчивости, является развитие кооперации и интеграции производства. Интеграция производства, переработки и реализации молока в форме агрохолдинга, объединяющая научные учреждения, сельскохозяйственные предприятия по производству и переработке молока, перерабатывающие и торговые предприятия позволит решить проблему финансирования и развития данной отрасли. Такая организационная структура должна определить приоритеты каждого звена, порядок взаимодействия между предприятиями, найти формы их технической и технологической модернизации, обеспечить эффективное функционирование различных подразделений на принципах самокупаемости. В целях научного обеспечения агрохолдинга необходимо заключать договоры с научными учреждениями Гродненской области по оптимизации рационов для коров в соответствии с их физиологическими потребностями и продуктивностью, совершенствованию технологии содержания скота.

ЛИТЕРАТУРА

Сельское хозяйство Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2015. – 318 с.

УДК 631.151.6:338.436.33

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ АПК В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

А. И. Подлипский

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

***Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, государственная программа, интеграция, интеграционные процессы, эффективность.*

***Аннотация.** В данной статье рассмотрена динамика развития интеграционных процессов в отечественном агропромышленном комплексе в контексте сопоставления их с содержанием основных государственных программ. Проведен анализ соответствия характера интеграции основным научным принципам.*

THE DEVELOPMENT OF INTEGRATION PROCESSES IN NATIONAL AIC IN THE CONTEXT OF GOVERNMENT PROGRAMS

A. Podlipsky

AI «Belarusian state agricultural academy»
Belarus, Gorki

***Key words:** Agro industrial complex, a government program, integration, integration processes, efficiency*

***Summary:** This article deals with the dynamics of development of integration processes in the domestic agricultural sector in the context of comparing them with the content of the main government programs. The analysis of compliance with the nature of the integration of the basic scientific principles.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Формирование и развитие интегрированных структур – ярко выраженная тенденция развития АПК Республики Беларусь на современном этапе. Процесс интеграции оценивается как один из важнейших факторов повышения экономической эффективности сельского хозяйства. Активизация интеграционных процессов обусловлена не только потребностями самих товаропроизводителей отраслей АПК, стремящихся к объединению для совместной деятельности, но и усилиями со стороны государства, направленными на стимулирование создания интегрированных агропромышленных формирований как эффективного механизма преодоления негативных явлений в сельскохозяйственном производстве.

Цель работы: оценить состояние интеграционных процессов в отечественном АПК, сопоставив фактические тенденции с содержанием основных государственных программ.

Материал и методика исследований. При проведении исследований использовались материалы государственной статистической отчетности, тексты государственных программ, труды отечественных и зарубежных ученых. Исследования проводились с использованием монографического, диалектического методов, а также метода сравнительного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Необходимость и неизбежность интеграции в АПК отмечается в научных трактатах многих отечественных и зарубежных ученых.

Так, П. С. Еременко в своей статье «О развитии сельскохозяйственного производства в Беларуси» подчеркивает необходимость объединения структур, занимающихся производством и переработкой продукции ввиду финансовой несостоятельности многих не только сельскохозяйственных, но и перерабатывающих предприятий. В результате интеграции, по его мнению, уменьшится размывание средств, сократятся затраты не только на бюрократический аппарат, но и сам аппарат управления, а доход для государства будет более существенным. Предлагаемое объединение, по мнению автора, неизбежно, как организационно-экономический рычаг стабилизации сельскохозяйственного производства [8].

Е. В. Фомина считает формирование и развитие интегрированных структур в АПК одним из важнейших факторов повышения экономической эффективности сельского хозяйства [7].

В. Г. Гусаков отмечает, что помимо кооперации и интеграции иного пути у АПК Беларуси нет, если есть желание поднять эффективность и конкурентоспособность национального сельского хозяйства, активно продвигаться и закрепляться на ведущих зарубежных продовольственных рынках [4].

Особое внимание интеграционным процессам в агропромышленном комплексе уделяется также на правительственном уровне, в частности, этот вопрос выдвигается на передний план в государственных программах республики.

Уже в программе развития и возрождения села на 2005-2010 гг. объединение субъектов хозяйствования АПК на всех уровнях производства посредством создания вертикально и горизонтально интегрированных структур выступает приоритетным направлением формирования микро- и макроэкономической систем хозяйствования в рыноч-

ных условиях, обеспечивающих развитие и последовательное повышение эффективности агропромышленного производства [1].

Для эффективного функционирования перерабатывающих предприятий программой предусмотрено создание на базе крупных предприятий-интеграторов разноуровневых вертикально и горизонтально интегрированных структур, в том числе финансово-промышленных групп. В соответствии с документом их задача – объединение деятельности субъектов АПК по производству и переработке сырья, торговых и финансово-кредитных организаций. Предусматривается перспектива перерастания этих структур в крупные конкурентоспособные и экспортоориентированные корпорации с выходом на межгосударственный уровень и привлечением иностранного капитала.

Необходимо отметить, что в программе 2005-2010 гг. интеграционные процессы выступают преимущественно в качестве пути реорганизации убыточных сельскохозяйственных организаций: «В целях создания основ для эффективной работы предприятий агропромышленного комплекса в 2005 г. завершить реорганизацию убыточных сельскохозяйственных организаций, прежде всего путем интеграции их с организациями-инвесторами, а также продажи их имущественных комплексов» [1]. Однако такой подход чаще всего противоречит некоторым общепринятым принципам интеграции, в частности, принципу добровольности и экономической целесообразности: вряд ли более или менее успешно функционирующая организация добровольно пойдет на сближение, а тем более объединение с заведомо неплатежеспособной и убыточной. Это скорее вынужденные, директивные меры со стороны государства с целью и надеждой спасти «тонущее» предприятие силами других более или менее находящихся «на плаву», нежели естественный процесс слияния, реорганизации в соответствии с основными принципами интеграции. По нашему мнению, нельзя однозначно оценивать такой подход как неправильный. Нужно рассматривать каждый конкретный случай отдельно с учетом всех многочисленных нюансов и, исходя из этого, строить стратегию интеграции и вообще оценивать ее целесообразность. Ответственно заведомой ошибкой будет являться как практика тотального присоединения «всех» убыточных предприятий к «любым» более-менее преуспевающим, без тщательной оценки всех конкретных условий создания и функционирования предполагаемого агропромышленного формирования, так и полное отрицание такого пути как способа оздоровления отдельных субъектов хозяйствования.

В программе планируется дальнейшее развитие кооперации в агропромышленном комплексе путем создания в качестве центров, многоотраслевых или узкоспециализированных кооперативно-интеграци-

онных структур предприятий-интеграторов: перерабатывающих и пищевых предприятий, животноводческих комплексов, комбикормовых предприятий, торговых, сбытовых, финансово-кредитных организаций. При этом кооперативно-интеграционные структуры могут быть различных видов, размеров и типов, в том числе районного, регионально-республиканского и межгосударственного масштаба.

В целях стимулирования процесса совершенствования организационно-экономической структуры АПК предусмотреть порядок налогообложения кооперативно-интеграционных формирований с сохранением налоговых преференций организациям, участвующим в совместной деятельности и занимающимся производством сельскохозяйственной продукции [1].

Говоря об итогах программы возрождения и развития села, можно отметить, что она, несомненно, стала важным стимулом, толчком для развития экономики в сфере АПК, однако многие задачи, предусмотренные в программе, не были в полной мере решены, в частности, это касается и исследуемого нами вопроса – интеграционных процессов в АПК. Так, например В. Г. Гусаков отмечает: «задача, поставленная Государственной программой возрождения и развития села на 2005-2010 гг. по широкому развитию в стране кооперативно-интеграционных отношений и созданию сквозных действенных продуктовых структур, обладающих всеми необходимыми признаками конкурентоспособности, осталась практически невыполненной» [4]. Недостижение поставленных целей в области интеграции можно связать со многими факторами, среди которых как неготовность к глобальным интеграционным процессам руководства на различных уровнях, так и объективное несоответствие материально-технических и экономических условий в республике принципам интеграции; недостаточная обеспеченность методическими и научными разработками конкретных проектов по формированию АПФ. Шаблонный подход, как уже отмечалось выше, низкоэффективен и в большинстве случаев не позволяет достичь ожидаемых результатов.

В программе устойчивого развития села на 2011-2015 гг. совершенствование организационной структуры АПК на основе кооперативно-интеграционных формирований регионального и республиканского уровней, объединяющих перерабатывающие, производящие и торговые организации – также является одной из важнейших задач в области аграрной политики.

Однако в отличие от предыдущей программы пути и направления интеграционных процессов более конкретизированы и целенаправлены. Так, например, в соответствии с программой предусматривается со-

здание 16 интеграционных структур, охватывающих полный цикл производства, хранения, переработки и реализации картофеля и картофелепродуктов, включающих строительство цехов по производству продуктов из картофеля и полуфабрикатов, на базе крупных организаций.

Необходимо в качестве отличий также отметить следующие моменты:

- повышение роли вертикально интегрированных структур, объединяющих производство сельскохозяйственного сырья, переработку и сбыт конечной продукции в содержании программы;

- подчеркивание необходимости соответствия структурных преобразований в сфере АПК принципам кооперации и интеграции.

Отведение главенствующей роли в механизме повышения эффективности функционирования крупнотоварных сельскохозяйственных организаций развитию предпринимательской инициативы, инвестиционной активности, усилению мотивации труда и производства. В этой связи отмечается необходимость установления прямой зависимости заработной платы от размеров выручки, прибыли за реализованные товары, продукцию, работы, услуги и других показателей, определяющих эффективность производства, конкурентоспособность и качество производимых товаров; совершенствования системы мотивации высококвалифицированных менеджеров организаций АПК на основе передачи либо продажи по сниженной цене принадлежащих государству акций управляемых ими предприятий [2].

По результатам завершения программы устойчивого развития села на 2010-2015 гг. в рамках исследуемого вопроса можно отметить нарастание интеграционных процессов. На 1 января 2016 г. в агропромышленном комплексе созданы и функционируют 46 кооперативно-интеграционных структур, в рамках которых осуществляются производство сельскохозяйственного сырья, его переработка и сбыт конечной продукции. В системе агропромышленного комплекса функционируют 14 холдингов, из них 12 созданы с участием государства [3].

В марте 2016 г. принят новый документ, в рамках которого планируется развитие отечественного АПК – Программа развития агробизнеса на 2016-2020 гг. В нем также немаловажное место отводится интеграционным процессам в аграрном секторе. В частности, в рамках структурных изменений предусматривается дальнейшее развитие крупных кооперативно-интеграционных структур, в которых осуществляется производство сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Как и в предшествующем документе особая роль в повышении эффективности в АПК, в том числе и интеграционных структурах, отводится совершенствованию системы управления организация-

ми на основе новых форм и методов предпринимательской деятельности и стимулировании мотивации труда их работников. Также подчеркивается важность совершенствования механизма реструктуризации финансовых обязательств неплатежеспособных организаций, осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции, а также реформирование таких организаций, при этом путь интеграции не указывается как основной, как это было в программе на 2005-2010 гг.

В качестве главной особенности данной программы в отличие от двух предыдущих необходимо выделить подчеркивание несостоятельности в качестве одной из важнейших целей АПК- наращивания объемов производства продукции любыми путями. Целевым показателем настоящей подпрограммы является рентабельность продаж в сельском хозяйстве. Так, в документе подчеркивается, что достигнутые результаты в наращивании объемов социально и экономически значимых товаров и продуктов питания позволили обеспечить внутренний рынок страны необходимым ассортиментом товаров. Однако ресурс экстенсивного роста объемов производства продуктов питания, напитков и табачных изделий на данный момент себя исчерпал. Отмечается, что увеличение объемов их производства не способствует получению дополнительной прибыли и завоеванию новых рынков, а повышение эффективности производства продуктов питания, напитков и табачных изделий зависит в настоящее время от внедрения в производство эффективных технологий, повышения уровня переработки сырьевых ресурсов, вовлечения в оборот вторичных продуктов пищевой промышленности и создания высокоэффективных производств с высокой добавленной стоимостью [3].

Заключение. Таким образом, текущие интеграционные процессы в Республике Беларусь затронули фактически все отрасли сельского хозяйства.

Доказательством нарастания интеграционных процессов в сельском хозяйстве можно считать рост площади землепользования сельскохозяйственных организаций с одновременным снижением их количества. Так, за период с 2006 по 2016 г. численность сельскохозяйственных организаций сократилась на 431 единицу (на 22,8%) и составила 1469 организаций.

При этом их общая площадь землепользования увеличилась в указанный период с 7484,7 до 7628,1 га (на 1,9%), а средний размер земельного участка в расчете на одну организацию возрос соответственно с 3939 до 4986 га (на 26,5%).

Нарастание интеграционных процессов во всех трех рассмотренных государственных программах оценивается как один из ключевых факторов, позволяющих создать предпосылки для развития и укрепле-

ния продовольственной безопасности Беларуси, повышения эффективности и конкурентоспособности отечественного АПК на зарубежных рынках. В свою очередь подходы к сущности и роли интеграционных процессов совершенствуются на каждом этапе. Так, при не уменьшающейся значимости интеграции происходит осознание необходимости соответствия этих процессов научным принципам, что является необходимым условием успешности и эффективности проводимых и запланированных мероприятий. Происходит смещение акцентов с экстенсивного роста объемов производства сельскохозяйственной продукции к повышению ее рентабельности и конкурентоспособности, в том числе по средствам интеграционных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010гг. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим допуска: http://etalonline.by/?type=text®num=p31100342#load_text_none_1 дата доступа: 14.05.2016
2. Государственная программа устойчивого развития села на 2011-2015гг. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим допуска: <http://www.mshp. Minsk/ by/programs/b05296a6fb2ed475> дата доступа: 14.05.2016
3. Государственная программа развития агробизнеса 2016-2020гг. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим допуска: <http://etalonline.by/?type=text®num=p31100342#> дата доступа: 14.05.2016
4. Гусаков, В. Условия и факторы эффективности кооперативно-интеграционных объединений/ В. Гусаков// Аграрная экономика. - 2011. - № 3.
5. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь – [электронный ресурс] – режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – дата доступа: 14.05.2016
6. Подлипский, А. Тенденции развития интеграционных процессов в отечественном АПК / А. Подлипский // Организационно-правовые аспекты инновационного развития АПК: сб. науч. тр., посвящ. 175-летию со дня образования БГСХА / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, Западнопоморский технологический университет в Щецине; ред. кол.: А.С. Четчин (гл. ред.) и [др.]. – Горки – Щецин, 2015. – С. 66-69 /
7. Фомина, Е. В. Основные направления повышения эффективности сельскохозяйственного производства в интегрированных формированиях АПК: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е. В. Фомина; ВГАУ. – М., 2003. – 26 с.
8. Электронный ресурс: научно-практический журнал «Белорусское сельское хозяйство» режим доступа : <http://agriculture.by/?p=2706>, дата доступа: 14.05.2016

УДК 637.1:631.155.2 (476)

МОЛОЧНАЯ ОТРАСЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В. А. Поливко

УО «Гродненский государственный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggay@ggay.by)

***Ключевые слова:** молочно-продуктовый подкомплекс, продукция, развитие, производство, эффективность, рынок, перспективы.*

***Аннотация.** Молоко и молочные продукты практически невозможно заменить в силу их высокой пищевой ценности и национальных особенностей питания. Производство молока и продуктов на его основе в мире с каждым годом растет, однако темпы его роста не очень высоки. Причиной тому являются естественные ограничения сырьевой базы, экономические трудности, а также неблагоприятные погодные условия, отмечаемые во многих странах мира в последние несколько лет. Кроме того, рынок молочных продуктов является одним из крупнейших рынков продовольствия.*

DAIRY INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS: STATE AND PROSPECTS

V.A. Polivko

EI «Grodno State Agrarian University»

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

***Key words:** dairy-grocery subcomplex, products, development, production, efficiency, market prospects.*

***Summary.** Milk and dairy products are almost impossible to replace, because of their high nutritional value and characteristics of national power. Production of milk and products based on it in the world is growing every year, but its growth rate is not very high. The reason for this is the natural resource base constraints, economic hardship, as well as adverse weather conditions, is celebrated in many countries around the world in the last few years. In addition, the dairy market is one of the largest food markets.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Сфера производства и переработки молока является важной составляющей агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Молоко и продукты его переработки являются ценными продуктами питания, которые пользуются повышенным спросом у населения страны. В связи с этим проблема обеспечения населения

продовольствием весьма актуальна и важное место здесь отводится молочной отрасли, а также обеспечению потребления молочных продуктов на уровне научно обоснованных норм по доступным ценам.

Цель работы: изучить состояние развития предприятий, осуществляющих производство молока в Республике Беларусь, выявить место белорусской продукции на мировом рынке, рассмотреть тенденции развития данной отрасли в нашей стране, существующие проблемы, а также проанализировать перспективы и возможности молочной отрасли Беларуси.

Материал и методика исследований. При написании статьи использовались труды белорусских и зарубежных ученых, данные статистических сборников, которые обрабатывались с помощью экономико-статистических методов.

Результаты исследований и их обсуждение. В среднем по всей совокупности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь на отрасль приходится до 38-44% продукции животноводства и 27-30% товарной продукции сельского хозяйства. На интенсификацию и повышение эффективности производства молока направляется 20-21% денежных и материально-технических средств, 40% всех видов кормов и около 40% трудовых ресурсов сельского хозяйства. В силу этого молочному подкомплексу отводится определяющая роль в решении проблемы обеспечения населения продовольствием, а также валютных поступлений в страну.

Мировое производство молока в 2014 г. оценивается в 800 млн. т. По сравнению с 2013 г. глобальные надои выросли сразу на 3,3%. Такие темпы роста являются главной причиной падения цен. На долю Азии приходится 28% производства молока, ЕС – 24%, Северной и Центральной Америки – 18%, Южной Америки – 11%, Европы (без ЕС) – 9%, Африки и Океании – по 5 Среднедушевое потребление молока в мире составило в 2014 г. 110,7 кг. При этом порядка 46% молочного сырья потреблялось самими производителями и не перерабатывалось. 17% пришлось на долю цельномолочных продуктов, 15% – масла, 13% – сыра, 4% – СЦМ, 3% – СОМ. В 2016 г. мировой молочный сектор вернется на привычные темпы роста в 1,5-2% ежегодно и объем производства достигнет 830 млн. т. К 2025 г. в мире станет на 20 млн. ферм меньше, зато среднее поголовье в расчете на одну ферму увеличится на 1 голову – до 3,8 голов. Объемы мировой торговли молоком к 2025 г. вырастут на 82% – до 99 млн. т. При этом из 241 млн. т прироста мирового производства 80% будет потребляться на месте и лишь 20% попадет на мировой рынок [1].

Беларусь занимает пятое место на мировом рынке молока с 4%. За 14 лет нашей стране удалось удвоить свою долю. Сейчас лидером является Новая Зеландия: ее доля в торговле достигает 28%. На втором

месте ЕС с 26%, на третьем – США с 14%, а на четвертом – Австралия с 6% мирового рынка. В 2014 г. ЕС на 48% снизил поставки в Россию, но при этом увеличил их на 40% в Саудовскую Аравию, на 13% в Японию, на 5% в Китай. Беларусь стала главным бенефициаром эмбарго. Страна в прошлом году продала на 20 % больше сыра в РФ [1].

Несмотря на нестабильность мировых рынков, потенциал развития молочной отрасли остается высоким. По прогнозам, до 2050 г. численность населения возрастет на 2 млрд. чел., что повысит спрос на молоко и молочные продукты. Кроме того, до 2020 г. производство молока в странах Центральной Европы увеличится на 10%. Главная стратегия производителей молока сейчас и в перспективе – куда его продавать и какая должна быть себестоимость производства.

Чтобы понять многие процессы на рынке молока и молокопродуктов, происходящие в настоящее время, прежде всего, необходимо рассмотреть развитие животноводческой отрасли, как основного производителя сырья для молочной промышленности, за последние годы, проблемы производства и переработки молока, а также уровень импорта и экспорта молочных продуктов. В РБ в 2014 г. валовой надой молока в сельскохозяйственных организациях составил 6,24 млн. т молока, а реализовали – 5,57 млн. т. В 2015 г. производство молока стало на уровне 7,047 млн. т, что на 5,1% выше, чем в 2014 г.

Таблица 1 – Основные показатели работы молочной отрасли в РБ

| Показатели | Годы | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Поголовье коров, тыс. гол | 1565 | 1478 | 1477 | 1519 | 1525 | 1533 | 1512 |
| Производство молока, тыс. т | 5676 | 6624 | 6500 | 6766 | 6633 | 6705 | 7047 |
| Структура производства, %: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - |
| сельскохозяйственные организации | 73,2 | 86,5 | 89,5 | 91,1 | 92,3 | 93,2 | - |
| крестьянские (фермерские) хозяйства | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | - |
| хозяйства населения | 26,3 | 13,3 | 10,3 | 8,7 | 7,5 | 6,6 | - |
| Средний удой молока от 1 коровы, кг | 3711 | 4630 | 4479 | 4638 | 4506 | 4510 | 4661 |
| Рентабельность молока, % | 13,8 | 12,1 | 26,3 | 23 | 9 | 18,9 | 15,0 |
| Средняя цена производителей молока, тыс. руб./т | 333 | 854 | 1545 | 2876 | 3055 | 4231 | 4351 |
| Производство молочных продуктов в общем объеме производства пищевых продуктов, % | - | 25,2 | 22,9 | 23 | 23,9 | 26,4 | - |
| Производство цельномолочной продукции (в пересчете на молоко), тыс. т | 1122 | 1495 | 1643 | 1779 | 1859 | 1936 | - |
| Экспорт молока, тыс. т | 119 | 195,3 | 186,1 | 210,8 | 238,2 | 197,2 | - |
| в т.ч. в Россию | 110,2 | 158,9 | 148,6 | 178,7 | 210,1 | 175,5 | - |
| Уровень самообеспечения молочными продуктами, % | 168,8 | 199,4 | 177,9 | 195,1 | 201,1 | 211,7 | - |
| Производство молока на душу населения, кг | 587 | 698 | 686 | 715 | 701 | 707 | 743 |
| Потребление молока и молочных продуктов на душу населения, кг | 262 | 247 | 294 | 281 | 259 | 253 | - |

Табличные данные показывают, что рост натуральных показателей производства молока оказывает влияние и на показатели экономической эффективности производства данного вида продукции. Так, при росте продуктивности и валового надоя растут и рентабельность молока. Рассмотрим показатели производства молока в разрезе областей Республики Беларусь и подробнее изучим данные в районах Гродненской области (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика основных показателей производства молока

| Регион | Производство молока, тыс. т | | | Реализация молока | | Средний удой молока от коровы, кг | Поголовье коров, тыс. гол |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| | 2015 г. | 2015г. в % к 2014г. | удел. вес в общем объеме пр-ва, % | в % к 2014 г. | в % от производства молока | | |
| Республика Беларусь | 7047 | 105,1 | 100 | - | - | 4661 | 1512 |
| в т.ч. | | | | | | | |
| Брестская обл. | 1493 | 104,9 | 21,2 | - | - | - | - |
| Витебская обл. | 830 | 99,3 | 11,8 | - | - | - | - |
| Гомельская обл. | 1094 | 111,2 | 15,5 | - | - | - | - |
| Гродненская обл. | 1196 | 104,4 | 17,0 | 106,3* | 92,7* | 5161* | 181,6* |
| Районы *: | | | | | | | |
| Берестовицкий | 56,8 | 104,2 | 6,1 | 104,4 | 95,2 | 6915 | 8,216 |
| Волковысский | 73,3 | 103,8 | 7,8 | 104,4 | 91,0 | 5331 | 13,762 |
| Вороновский | 78,7 | 110,2 | 8,4 | 109,2 | 98,7 | 5536 | 14,212 |
| Гродненский | 143,6 | 105,0 | 15,3 | 108,3 | 87,9 | 7303 | 19,664 |
| Дятловский | 50,6 | 99,6 | 5,4 | 97,8 | 88,3 | 4130 | 12,256 |
| Зельвенский | 37,9 | 108,3 | 4,0 | 107,2 | 90,2 | 4953 | 7,644 |
| Ивьевский | 23,2 | 105,0 | 2,5 | 106,1 | 97,4 | 3658 | 6,351 |
| Корелечский | 73,6 | 107,3 | 7,9 | 105,5 | 91,2 | 5709 | 12,898 |
| Лидский | 44,7 | 101,8 | 4,8 | 100,5 | 96,2 | 3767 | 11,858 |
| Мостовский | 46,2 | 105,2 | 4,9 | 99,5 | 92,4 | 5057 | 9,140 |
| Новогрудский | 56,2 | 107,7 | 6,0 | 105,3 | 91,4 | 4678 | 12,018 |
| Островецкий | 57,2 | 112,6 | 6,1 | 111,2 | 93,7 | 5719 | 10,006 |
| Ошмянский | 36,8 | 105,1 | 3,9 | 104,4 | 101,1 | 4171 | 8,835 |
| Свислочский | 25,9 | 95,9 | 2,8 | 93,9 | 89,2 | 4618 | 5,616 |
| Слонимский | 48,8 | 100,0 | 5,2 | 97,3 | 90,6 | 3919 | 12,457 |
| Сморгонский | 38,5 | 102,7 | 4,1 | 104,5 | 90,1 | 4662 | 8,259 |
| Щучинский | 40,1 | 126,1 | 4,3 | 125,1 | 95,8 | 5662 | 7,081 |
| Минская обл. | 1650 | 105,7 | 23,4 | - | - | - | - |
| Могилевская обл. | 785 | 104,2 | 11,1 | - | - | - | - |

*– информация указана по сельскохозяйственным организациям

В 2015 г. в Республике Беларусь в хозяйствах всех категорий получено 7047 тыс. т молока, что на 5,1% выше уровня прошлого года;

данное повышение обусловлено ростом продуктивности животных, т. к. поголовье коров несколько снизилось. Причем Гродненская область занимает третье место по данному показателю (17,0%) после Минской (23,4%) и Брестской областей (21,2%). Однако следует отметить, что в Гомельской области за 2015 г. по сравнению с другими областями достигнут наибольший прирост производства по сравнению с прошлым годом – 111,2%. По итогам 2015 г. средний удой молока на 1 корову в стране составил 4661 кг, причем в Гродненской области данный показатель по сельскохозяйственным организациям составил 5161 кг, что выше среднереспубликанского на 10,7%. На 1 января 2016 г. численность поголовья молочных коров в хозяйствах всех категорий Республики Беларусь составила 1512 тыс. гол., что на 21 тыс. голов меньше, чем на 1 января 2015 г., при этом повышается валовой надой молока, что говорит об интенсификации отрасли.

Рассмотрим показатели производства молока на предприятиях, которые показали лучшие результаты по данному виду деятельности (таблица 3).

Таблица 3 – Крупнейшие молочные хозяйства Республики Беларусь по итогам 2014 г.

| № | Предприятие | Район | Производство молока в 2014 г., т | Производство в % к 2013 г. | Средний удой на корову, в кг |
|----|---------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1 | Василишки | Щучинский | 31 959 | 112 | 6 305 |
| 2 | Журавлиное | Пружанский | 31 503 | 109,1 | 6 231 |
| 3 | Александрийское | Шкловский | 27 406 | 104 | 6 331 |
| 4 | Агрокомбинат Снов | Несвижский | 26 152 | 106 | 9 544 |
| 5 | Парохонское | Пинский | 23 729 | 125,7 | 6 095 |
| 6 | Беловежский | Каменецкий | 23 599 | 104,6 | 7 540 |
| 7 | Тихиничи | Рогачевский | 22 989 | 107,9 | 6 049 |
| 8 | Остромечево | Брестский | 20 139 | 108 | 8 339 |
| 9 | Агро-Колядичи | Пружанский | 19 998 | 111,5 | 6 406 |
| 10 | СГЦ Западный | Брестский | 17 472 | 106,5 | 6 204 |
| 11 | ЖодиноАгроПлемЭлита | Смолевичский | 17 092 | 94 | 6 638 |
| 12 | ПСФ Савушкино | Малоритский | 16 382 | 113,2 | 7 172 |
| 13 | Новая Друть | Бельничский | 16 073 | 102 | 6 168 |
| 14 | Озеричский-Агро | Смолевичский | 15 847 | 108 | 7 046 |
| 15 | Учхоз БГСХА | Горечский | 15 263 | 111 | 6 069 |

Лидером по эффективности в производстве молока стал агрокомбинат «Снов». Со средним годовым удоём на одну корову в 9544 кг. Средний удой на корову свыше 9 тыс. кг у «Витко-Агро» Слуцкого района, «Брилево» Гомельского и «СГЦ «Заречье» Рогачевского районов. Свыше 8 т молока от коровы получили 19 хозяйств и еще 57 пре-взошли уровень свыше 7 т молока от коровы за год. Три первых места

по валовому производству молока заняли такие сельскохозяйственные предприятия, как «Василишки», «Журавлиное» и «Александрийское». По удоям же «Василишки» только на 127-м месте, «Журавлиное» – на 137-м, а «Александрийское» – на 126-м. Объединяет эти хозяйства то, что они входят в самый крупный сельскохозяйственный холдинг страны – «Агрокомбинат «Мачулищи». В его составе также находятся хозяйства «Парохонское» и «Тихиничи», занявшие по производству молока соответственно 5-е и 7-е места. В список крупнейших молочных хозяйств вошел еще один участник холдинга «Мачулищи» – «Новая друть». «Озеричий-Агро» – это хозяйство «Белагропромбанка». Частный бизнес представляет только малоритское «Савушкино» – это сельскохозяйственное предприятие ОАО «Савушкин продукт».

Наглядно в таблице 4 представим структуру затрат на производство молока в РБ и сравним ее со структурой затрат в Гродненской области.

Таблица 4 – Состав и структура затрат на производство молока за 2015 г.

| Статьи затрат | Республика Беларусь | | | Гродненская область | | Отклонение по структуре, +/- |
|--|---------------------|-------------|------|---------------------|------|------------------------------|
| | млрд. руб. | тыс. руб./т | % | тыс. руб./т | % | |
| Оплата труда с начисл. | 4490,7 | 892,4 | 22,1 | 750,6 | 19,8 | -2,3 |
| Корма | 9901,4 | 1967,6 | 48,8 | 1823,3 | 48,1 | -0,7 |
| Затраты на содержание основных средств | 1557,5 | 309,5 | 7,7 | 292,3 | 7,7 | |
| Работы и услуги | 1031,5 | 205 | 5,1 | 238,2 | 6,3 | +1,2 |
| Стоимость энергоресурсов | 646,7 | 128,5 | 3,2 | 126,5 | 3,3 | +0,1 |
| Стоимость нефтепродуктов | 850,8 | 169,1 | 4,2 | 123 | 3,2 | -1 |
| Прочие прямые затраты | 1090,1 | 216,6 | 5,4 | 277,5 | 7,3 | +1,9 |
| Затраты по организации производства и управлению | 725,2 | 144,1 | 3,6 | 157,4 | 4,2 | +0,6 |
| Всего | 20293,8 | 4032,8 | 100 | 3788,7 | 100 | - |

Основную долю затрат при производстве молока занимают затраты на корма, причем по Гродненской области их доля несколько ниже, а производство молока выше, что свидетельствует о более рациональном их использовании.

Дальнейшее увеличение производства молока, необходимое для удовлетворения спроса населения, обеспечения его молоком и молочными продуктами в соответствии с научно обоснованными физиологическими нормами, а также значительное увеличение экспортных поставок невозможно без перевода молочного скотоводства на индустриально-промышленную основу.

Цельномолочной продукции в 2015 г. произведено на 3,3% больше по сравнению с 2014 г. – 1 965,5 тыс. т. Производство сыров за 2015 г. составило 178,8 тыс. т. В структуре экспорта доля молочных продуктов превышает 68%. Главным достижением 2015 г. стало то, что удалось переломить тенденцию снижения поставок сухого молока на экспорт. Этому способствовало увеличение спроса со стороны зарубежных потребителей и благоприятная ценовая конъюнктура. Основным и единственным рынком сбыта по-прежнему была РФ, и именно туда ушло более 11 тыс. т белорусской молочной продукции.

За 2014 г. в стране на каждого жителя произведено 708 кг молока. При этом уровень его производства в 2,1 раза превышает внутренние потребности страны. Практически по всем основным продуктам питания потребление приближено к медицинским нормам. За 2014 г. потребление на душу населения молока и молокопродуктов составило 253 кг. По всем своим ключевым экспортным позициям Беларусь входит в ТОП-20 стран-экспортеров продовольствия, а по пяти основным позициям в первую десятку. Так, по объемам экспорта сгущенного молока наша страна занимает 4 место, на ее долю приходится 9% поставок этого продукта, реализуемого за рубеж основными странами-экспортерами, объемам поставок сухого обезжиренного – 9 место. При этом экспорт этой продукции составляет 4% от всего объема экспортных продаж двадцати ведущих мировых экспортеров. В сегменте масла Беларусь занимает 4-ю позицию, торговле сыром и сухим обезжиренным молоком – 5 место. Беларусь смогла занять 3-ю позицию в рейтинге экспортеров сухой сыворотки молочной. Кроме того, 68 молокоперерабатывающих предприятий внедрили международную систему качества по подтверждению соответствия принципам системы анализа рисков и критических контрольных точек (НАССР).

В молочном животноводстве предусматривается к 2020 г. перевод поголовья коров в основном на беспривязное содержание с организацией доения в доильном зале или на роботизированной доильной установке, а также организация однотипного круглогодичного кормления дойного стада. Это возможно реализовать при условии ввода в эксплуатацию молочнотоварных ферм, строительство и реконструкция которых начата в предыдущие годы, а также за счет нового осуществления строительства и реконструкции молочнотоварных ферм (новое строительство молочнотоварных ферм подразумевает закрытие ферм с эксплуатацией более 30 лет) [2].

Основные усилия в переработке молока будут направлены на совершенствование технологий с целью снижения затрат на производство и повышение конкурентоспособности продукции. Модернизация

и укрепление материально-технической базы молокоперерабатывающих организаций будут обеспечены выполнением мероприятий по модернизации и реконструкции цехов по производству сыра с установкой современных автоматизированных линий, строительству, реконструкции, модернизации цехов по производству сухих молочных продуктов, в том числе с целью применения современных технологий переработки молочной сыворотки, модернизации и реконструкции цехов по производству цельномолочной продукции и масла с увеличение производительности технологических линий, приобретению и установке оборудования по розливу и упаковке цельномолочной продукции, нарезке и фасовке сыров в современные форматы упаковки, оборудования для фасовки и упаковки сухого детского питания.

К 2020 г. будет обеспечена оптимизация объемов производства молочной продукции, достаточных для полного удовлетворения потребности населения в продовольствии, перерабатывающей промышленности – в сырье, гарантирующих продовольственную безопасность страны и устойчивый рост экспорта молочной продукции [2]. Объем производства молока в 2020 г. достигнет не менее 9218 тыс. т, планируется довести продуктивность дойного стада не ниже 6 400 кг молока в год при численности дойного стада не менее 1 400 тыс. голов. Созданная в 2016-2020 гг. сырьевая база, ввод в эксплуатацию новых, модернизация, реконструкция и техническое переоснащение имеющихся мощностей по переработке молока позволит организациям увеличить по сравнению с 2015 г. производство сыров жирных – на 27% до 240 тыс. т, масла животного – на 25% до 137 тыс. т, сухого молока – на 58% до 231 тыс. т, цельномолочной продукции – на 39% до 2500 тыс. т [2]. В 2016-2020 гг. на строительство молочнотоварных ферм планируется привлечь льготные кредиты банков на сумму 4300 млрд. руб. Для развития потенциала молокоперерабатывающих предприятий – 4149,8 млрд. руб., причем на 75% это будут кредиты банков. Основная финансовая нагрузка ляжет на первый год реализации программ.

Заключение. Повышение эффективности молочного подкомплекса в рыночных условиях возможно при достижении оптимального сочетания объемов производства и поставок молока на переработку с мощностью перерабатывающих предприятий, а также производства молочной продукции в соответствии с платежеспособным спросом населения. Решение проблемы обеспечения населения молоком и продукцией его переработки в значительной степени зависит от разработки и применения эффективного экономического механизма взаимоотношений сельхозтоваропроизводителей и перерабатывающих предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. 6 вопросов о мировом молочном рынке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://agriculture.by/>
2. Государственная программа «Развитие аграрного бизнеса Беларуси на 2016-2020 годы» - проект (по состоянию на 18.11.2015, - Минск, 2015)
3. Официальный сайт Министерства статистики Республики Беларусь - <http://belstat.gov.by>
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь - <http://mshp.minsk.by>

УДК 664:338.2 (476)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ

**А. В. Потеха, Ю. Д. Логинова, А. А. Шведко, К. В. Чурак,
В. Л. Потеха**

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

***Ключевые слова:** экономическая служба, предприятие пищевой отрасли, эволюция, генетические алгоритмы, инновационное развитие.*

***Аннотация.** С использованием оригинального подхода к моделированию, основанного на методе генетических алгоритмов, исследована эволюция экономической службы предприятия пищевой отрасли (ОАО «Гродненский мясокомбинат»). Экономическая служба предприятия состоит из планово-производственного отдела (ППО), отдела автоматизированной системы управления предприятием (АСУП), отдела труда и заработной платы (ОТиЗП) и агро-туристического комплекса «Гарадзенскі маёнтак «Каробчыцы» (АТК ГМ Каробчыцы). В результате моделирования установлено, что среди отделов экономической службы наибольшую эффективность работы имеют ППО и АТК ГМ Каробчыцы; АСУП характеризуется неустойчивым незначительным развитием, а ОТиЗП выступает тормозящим фактором в вопросе инновационного развития предприятия.*

**A. V. Potekha, Y. D. Loginova, A. A. Shvedko, K. V. Churak,
V. L. Potekha**

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkovoy st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** economic service, food industry enterprise, evolution, genetic algorithms, innovative development.*

Summary. *The economic service evolution of the food industry enterprise (OJSC "Grodno Meat-Packing Plant") was examined using an original approach to the simulation based on the method of genetic algorithms. The enterprise's economic service consists of Production Scheduling and Control Department (PSCD), Management Information System Department (DMIS), Labor and Wages Department (LWD) and Agro-Tourist Complex "Garadzenski Maentak "Karobchytsy" (ATC GM Karobchytsy). As a result, the simulation found that among economic service departments PSCD and ATC GM Karobchytsy have the biggest operational efficiency; DMIS is characterized by unsteady and imperceptible development and LWD acts as an inhibitive factor in the issue of the enterprise innovative development.*

(Поступила в редакцию 27.06.2016 г.)

Введение. В предисловии авторов к русскому изданию книги «Эволюционная теория экономических изменений» отмечается, что «...если мы хотим, чтобы общая схема экономической теории согласовывалась с результатами эмпирических исследований, освещающими ключевые процессы и институциональных агентов, вовлечённых в долгосрочные экономические изменения, то она должна быть эволюционной» [1].

Р. Р. Нельсон и С. Дж. Уинтер считают, что теория, жёстко ориентированная на равновесные состояния, просто не способна принести пользу при анализе экономических изменений, по крайней мере в том случае, когда эти изменения в своей основе сопряжены с неравновесием. В результате переориентации на равновесные состояния экономическая теория почти полностью утратила контакт с эмпирическими разработками, посвящёнными техническому прогрессу, коммерческим фирмам как источнику многих инноваций в современной экономике, конкуренции в тех отраслях, где технологические нововведения играют важную роль, и институтам и типам экономической политики, оказывающим воздействие на эти ключевые процессы. По их убеждению, значительное рассогласование между доминирующей теорией и результатами эмпирических работ сигнализирует о том, что эта теория не выполняет свои функции должным образом.

За последние 10-20 лет в экономической науке было предпринято немало усилий для дальнейшего развития эволюционной теории [2-6]. Вместе с тем известны публикации, в которых отмечается, что предположений и исследовательских позиций, требуемых для эволюционной экономики, ещё явно недостаточно [7]. Вполне возможно, что это связано с недостаточно хорошо разработанной методологией эволюционных исследований.

Цель работы: осуществить оценку эволюции отделов службы заместителя генерального директора по экономике ОАО «Гродненский мясокомбинат».

Материал и методика исследований. Объектом исследования являются службы заместителя генерального директора по экономике ОАО «Гродненский мясокомбинат», входящие в организационную структуру предприятия: планово-производственный отдел (ППО), отдел автоматизированной системы управления предприятием (АСУП), отдел труда и заработной платы (ОТиЗ) и агро-туристический комплекс «Гарадзенскі маёнтак «Каробчыцы» (АТК ГМ Каробчыцы).

Целью служб заместителя генерального директора по экономике является организация и совершенствование экономической деятельности предприятия, направленной на достижение наибольших результатов при наименьших затратах материальных, трудовых и финансовых ресурсов, ускорение темпов роста производительности труда, повышение рентабельности производства и снижение себестоимости продукции.

Методическая часть исследования выполнялась в соответствии с рекомендациями работы [8]. При расчёте значений фенотипов подсистем и функции приспособленности использовали средние значения по 10 системам.

При выборе вида функции приспособленности учитывали данные работ [8-9]. Считаем, что эволюция всех подсистем (отделов экономической службы) описывается одной и той же зависимостью, соответствующей S-образной функции, достаточно широко используемой для описания процессов в технике и экономике [9]:

$$K = \frac{L}{a + e^{be^{-\beta t}}}, \quad (1)$$

где коэффициенты L , a , b и β – статистически определяемые величины; e – математическая константа, основание натурального логарифма; t – табличный коэффициент для расчёта функции приспособленности K .

При проведении исследования принимаем следующие значения коэффициентов функции K : $L = 100$, $a = 0,01$, $b = 15$ и $\beta = 0,12$, обеспечивающие классическую форму S-образной кривой.

В исследовании используются одноточечные элементные (мутация) и двухточечные блоковые (кроссинговер) инновации.

Значения функции приспособленности рассчитываются по каждой подсистеме с их последующим суммированием для каждой системы.

Результаты исследований и их обсуждение. На основе проведенного анализа можно предложить направления возможного управления инновационным развитием предприятия, условно разделив их на

три группы, включающие организационную структуру, используемые производственное оборудование и технологии.

При этом используемое оборудование и технологии могут относиться как непосредственно к основному производству, так и к вспомогательным организационным, обслуживающим и другим подразделениям.

В настоящей работе рассматривается эффективность организационной структуры экономической службы предприятия. Все отделы службы заместителя генерального директора предприятия по экономике используются при построении матрицы в двоичном коде [8].

В соответствии с целью работы – осуществить оценку эволюции отделов службы заместителя генерального директора предприятия по экономике на основании существующей организационной структуры управления включаем в её состав следующие подсистемы: 1 – планово-производственный отдел (ППО); 2 – отдел автоматизированной системы управления предприятием (АСУП); 3 – отдел труда и заработной платы (ОТиЗ); 4 – агро-туристический комплекс «Гарадзенскі маёнтак «Каробчыцы» (АТК ГМ Каробчыцы).

Для построения матрицы в двоичном коде осуществляем ранжирование подсистем методом экспертных оценок [10].

При выполнении опросов в качестве экспертов выступали работники администрации, инженерных и технологических служб ОАО «Гродненский мясокомбинат», а также сотрудники инженерно-технологического факультета Гродненского государственного аграрного университета. Количество экспертов по проведенным исследованиям составило 8 человек. Опросы проводились с декабря 2015 по апрель 2016 г. Экспертами заполнялись индивидуальные бланки опросов с последующей обработкой полученных результатов (табл. 1).

Кодирование факторов, подлежащих ранжированию, осуществлялось следующим образом: X_1 – планово-производственный отдел (ППО); X_2 – отдел автоматизированной системы управления предприятием (АСУП); X_3 – отдел труда и заработной платы (ОТиЗ); X_4 – агро-туристический комплекс «Гарадзенскі маёнтак «Каробчыцы» (АТК ГМ Каробчыцы).

Рассчитываем коэффициент конкордации для случая несвязанных рангов

$$W = \frac{12 \cdot 198,0}{64(64 - 4)} = 0,62.$$

Для определения значимости полученного коэффициента конкордации определяем критерий χ^2 со степенями свободы $f = k - 1 = 7 - 1 = 6$

$$\chi_p^2 = 8 \cdot 3 \cdot 0,62 = 14,88.$$

Таблица 1 – Результаты экспертного опроса по определению степени вклада отделов службы заместителя генерального директора по экономике в повышение экономической эффективности работы предприятия

| Специалисты (эксперты) | Факторы | | | | Суммы |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | |
| 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | |
| 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | |
| 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| 6 | 2 | 3 | 4 | 1 | |
| 7 | 1 | 3 | 4 | 2 | |
| 8 | 2 | 3 | 4 | 1 | |
| Сумма рангов $\sum_{j=1}^m a_{ij}$ | 17 | 25 | 28 | 10 | \bar{a} 20,0 |
| Отклонение от средней суммы рангов $\Delta_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} - \bar{a}$ | -3,0 | 5,0 | 8,0 | -10,0 | |
| Квадрат отклонений | 9,0 | 25,0 | 64,0 | 100,0 | S 198,0 |

Примечание – 1 – наибольший вклад, ..., 4 – наименьший вклад в повышение экономической эффективности работы предприятия.

Из [11], таблица 4 приложения, находим, что для $\chi_{0,99}^2$
 $\chi_{табл.}^2 = 11,34$.

Так как χ_p^2 больше $\chi_{табл.}^2$, то можно утверждать, что согласованность экспертов не является случайной.

Таким образом, при формировании матрицы в двоичном коде используем следующие подсистемы (отделы) экономической службы: отдел труда и заработной платы (ОТиЗ) – X₃; отдел автоматизированной системы управления предприятием (АСУП) – X₂; планово-произ-

водственный отдел (ППО) – X_1 ; агро-туристический комплекс «Гараденски маѐнтак «Каробчыцы» (АТК ГМ Каробчыцы) – X_4 .

Полученные данные позволяют построить матрицу в двоичном коде и приступить к формированию исходных систем [8].

С использованием генератора случайных чисел формируем исходные (родительские) системы и осуществляем формирование матрицы в двоичном коде (табл. 2). Матрица содержит четыре столбца (по числу подсистем – отделов), в каждом из которых содержится пять элементарных позиций. В соответствии с принципом ранжирования количество рабочих позиций (ячеек) увеличивается от двух для ОТиЗ, до пяти для АТК ГМ Каробчыцы.

Для исходных систем определяем средние значения фенотипов подсистем и функции приспособленности (табл. 2).

Таблица 2 – Значения функции приспособленности и фенотипов подсистем исходных (родительских) систем

| Системы, подсистемы, их генотипы и фенотипы | | | | Расчётное значение ФП |
|--|------------|-------------|------------------|-----------------------|
| ОТиЗ | АСУП | ППО | АТК ГМ Каробчыцы | |
| 00011 3 | 00011 3 | 00101 5 | 10001 17 | 59,04 |
| 00010 2 | 00100 4 | 00001 1 | 11111 31 | 84,75 |
| 00001 1 | 00001 1 | 01111 15 | 00101 5 | 34,17 |
| 00000 0 | 00000 0 | 00001 1 | 00111 7 | 0,32 |
| 00000 0 | 00101 5 | 01000 8 | 01010 10 | 38,55 |
| 00001 1 | 00001 1 | 01001 9 | 11000 24 | 79,22 |
| 00011 3 | 00001 1 | 01101 13 | 01011 11 | 59,05 |
| 00000 0 | 00110 6 | 00000 0 | 01011 11 | 14,20 |
| 00001 1 | 00010 2 | 01010 10 | 10111 23 | 81,25 |
| 00001 1 | 00011 3 | 00101 5 | 10111 23 | 71,92 |
| Средние значения фенотипов для подсистем и ФП для систем | | | | |
| 1,2 | 2,6 | 6,7 | 16,2 | 52,25 |

Производим расчёт значений функции приспособленности и фенотипов подсистем для 1-го поколения систем.

В табл. 3 приведены значения случайных чисел для генерации 1-го поколения систем.

Таблица 3 – Значения случайных чисел для генерации 1-го поколения систем

| Порядковый номер и значения случайных чисел | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 70 | 87 | 90 | 89 | 6 | 50 | 43 | 44 | 88 | 50 |

При формировании 1-го поколения систем будут принимать участие по четыре системы со значением ФП 79,22 и 71,92, по 1 системе со значениями ФП – 59,04 и 14,20 (табл. 4).

Генерируемые пары систем и точки, определяющие область блоковых инноваций: 71,92-59,04 (9,17), 79,22-71,92 (3, 7), 79,22-71,92 (14, 17), 79,22-71,92 (3, 9), 79,22-14,20 (8, 11).

Элементные инновации (мутацию) выполняем после блоковых инноваций. Результаты генерации: 1 система (позиция 14), 2 – (14), 3 – (19), 4 – (2), 5 – (17), 6 – (6), 7 – (11), 8 – (12), 9 – (14), 10 – (9).

Таблица 4 – Системы 1-го поколения до элементных и блоковых инноваций

| Значение ФП для систем | Подсистемы и их генотипы | | | |
|------------------------|--------------------------|-------|-------|------------------|
| | ОТнЗ | АСУП | ППО | АТК ГМ Каробчыцы |
| 79,22 | 00001 | 00001 | 01001 | 11000 |
| 79,22 | 00001 | 00001 | 01001 | 11000 |
| 79,22 | 00001 | 00001 | 01001 | 11000 |
| 79,22 | 00001 | 00001 | 01001 | 11000 |
| 71,92 | 00001 | 00011 | 00101 | 10111 |
| 71,92 | 00001 | 00011 | 00101 | 10111 |
| 71,92 | 00001 | 00011 | 00101 | 10111 |
| 71,92 | 00001 | 00011 | 00101 | 10111 |
| 59,04 | 00011 | 00011 | 00101 | 10001 |
| 14,20 | 00000 | 00110 | 00000 | 01011 |

В таблице 5 приведены значения ФП и фенотипов подсистем 1-го поколения систем после реализации блоковых и элементных инноваций.

Аналогичным образом производим расчёт значений ФП систем и фенотипов подсистем для последующих поколений систем, вплоть до выполнения условия завершения работы алгоритма. Результаты расчётов представлены на рис. 1, где приведены значения функции приспособленности для исходного (р) и последующих поколений (1п-7п) систем. Размерность функции приспособленности определяется уравнением (1).

Значения функции приспособленности практически стабилизируются к четвёртому-шестому поколению систем и находятся в пределах от 76,4 до 84,88. В целом в процессе эволюции развития значения ФП увеличились с 52,25 (р) до 77,44 (7п), т. е. на 48,2%.

Значительный интерес для принятия управленческих решений по совершенствованию системы управления экономикой предприятия

имеет изменение фенотипов подсистем в относительных единицах в процессе эволюции (рис. 2).

Таблица 5 – Значения функции приспособленности и фенотипов подсистем 1-го поколения систем после реализации блоковых и элементных инноваций

| Значение ФП систем | Системы, подсистемы, их генотипы и фенотипы | | | | Расчётное значение ФП |
|--|---|------------|-------------|------------------|-----------------------|
| | ОТиЗ | АСУП | ППО | АТК ГМ Каробчыцы | |
| 71,92 | 00001 1 | 00011 3 | 00111 7 | 10111 23 | 74,57 |
| 59,04 | 00011 3 | 00011 3 | 00111 7 | 10001 17 | 65,94 |
| 79,22 | 00001 1 | 00001 1 | 01001 9 | 11010 26 | 83,09 |
| 71,92 | 00001 1 | 00011 3 | 00101 5 | 10111 23 | 71,92 |
| 79,22 | 00001 1 | 00001 1 | 01001 9 | 10000 16 | 55,27 |
| 71,92 | 00001 1 | 00011 3 | 00101 5 | 11000 24 | 74,57 |
| 79,22 | 00001 1 | 00011 3 | 01001 9 | 11000 24 | 83,09 |
| 71,92 | 00001 1 | 00001 1 | 01101 13 | 10111 23 | 84,75 |
| 79,22 | 00001 1 | 00010 2 | 01011 11 | 11000 24 | 84,76 |
| 14,20 | 00000 0 | 00111 7 | 00000 0 | 01011 11 | 17,70 |
| Средние значения фенотипов для подсистем и ФП для систем | | | | | |
| - | 1,1 | 2,7 | 7,5 | 21,1 | 69,57 |

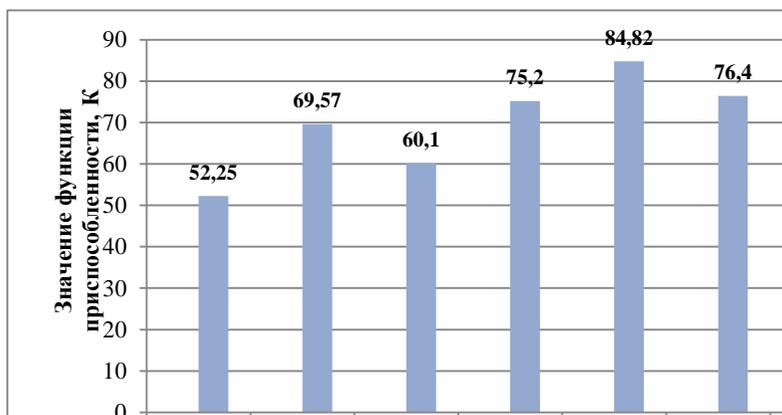


Рисунок 1 – Значения функции приспособленности по поколениям систем

Анализ данных, представленных на рис. 2, показывает, что ППО и АТК ГМ Каробчыцы достаточно уверенно развиваются в процессе своей эволюции. От исходных к седьмому поколению систем значения фенотипов для ППО и АТК ГМ Каробчыцы увеличились на 55 и 38% соответственно. Некоторое эволюционное развитие отмечено для АСУП – рост значений фенотипов составил 23%. Практически мало изменялись значения фенотипов для ОТиЗ: по результатам моделирования отмечена эволюционная деградация в размере 8%.

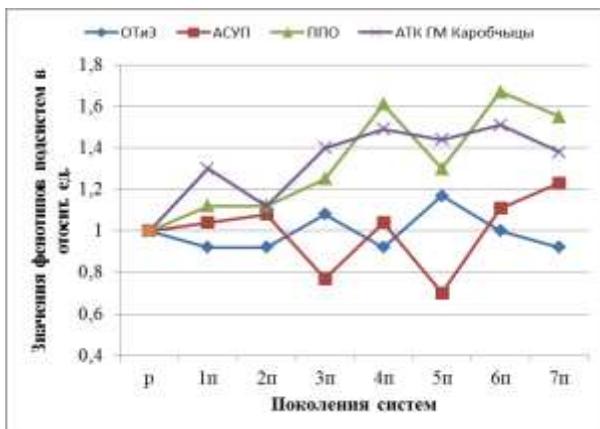


Рисунок 2 – Значения функции приспособленности по поколениям систем

Заключение. По результатам расчётов могут быть сделаны следующие выводы, используемые для управления инновационным развитием экономической службы предприятия:

Наибольшую эффективность работы экономической службы предприятия обеспечивают ППО и АТК ГМ Каробчыцы; АСУП характеризуется неустойчивым незначительным развитием, а ОТиЗ выступает тормозящим фактором в вопросе инновационного развития ОАО «Гродненский мясокомбинат».

Для повышения экономической эффективности работы предприятия целесообразно в дальнейшем развивать деятельность ППО и АТК ГМ Каробчыцы, а также осуществить модернизацию АСУП. Деятельность ОТиЗ должна быть дополнительно проанализирована с точки зрения обозначенного в работе подхода: организационной структуры, технологии работы и используемого в её процессе оборудования.

Следует отметить, что разработанная методология эволюционного моделирования отличается своей универсальностью и эффективностью.

Она уже успешно показала свою применимость для решения сложных конструкционно-технологических задач в пищевой отрасли [12-13].

Для более обстоятельного анализа полученных результатов могут быть использованы теория больших циклов конъюнктуры, предложенная известным экономистом Н. Д. Кондратьевым [14], и термодинамическая теория неравновесных процессов Нобелевского лауреата И. Р. Пригожина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нельсон, Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Р. Нельсон, С. Дж. Уинтер. – М. : Дело, 2002. – 536 с.
2. Кюнтцель, С. В. Эволюционный подход при моделировании экономических процессов: методологический аспект: дис.... канд. экон. наук: 08.00.01 / С. В. Кюнтцель. – Москва, 2010. – 209 с.
3. Айхелькраут, С. Потенциал политического конструирования институциональной среды в России с точки зрения эволюционной экономики / С. Айхелькраут // *Journal of institutional studies* (Журнал институциональных исследований). – 2009. – Т. 1, № 1. – С. 36-42.
4. Акельев, Е. С. Технологический разрыв и диффузия инноваций как важнейшие компоненты трансформации экономики в контексте эволюционной теории / Е. С. Акельев // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. – 2013, № 12 (140). – С. 57-60.
5. Акерман, Е. Н. Эволюционная экономическая теория / Е. Н. Акерман // *Вестник Томского государственного университета*. – 2011, № 348. – С. 107-109.
6. Иншаков, О. В. Экономическая генетика как основа эволюционной экономики / О. В. Иншаков // *Вестник Волгоградского государственного университета*. Серия 3. Экономика. Экология. – 2006, № 10. – С. 6-16.
7. Веблен, Т. Почему экономика не является эволюционной наукой? / Т. Веблен // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. – 2006. – Т. 4, № 2. – С. 99-111.
8. Потеха, А. В. Методология генотехники // *Роботизированные системы пожаротушения: сборник материалов докладов I Международной научно-практической конференции / редкол.: В. Л. Потеха [и др.]*. – Гродно : ГГАУ, 2014. – С. 55-66.
9. А. Шнейдер, Ph.D., Я. Кацман, Г. Топчишвили. Наука Побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге [Электронный ресурс] / А., Ph.D. Шнейдер – Режим доступа : http://www.lib.ru/ECONOMY/INWESTICII/for_winners.txt_with-big-pictures.html. Дата доступа : 15.05.2016.
10. Евланов, Л. Г. Экспертные оценки в управлении / Л. Г. Евланов, В. А. Кутузов. – М. : Экономика, 1978. – 133 с.
11. Гнеденко, Б. В. Математические методы в теории надёжности / Б. В. Гнеденко, Ю. К. Беляев, А. Д. Соловьёв. – М. : Наука, 1965. – 525 с.
12. Потеха, А. В. Прогнозирование эволюции модуля для обеззараживания хлебобулочных изделий / А. В. Потеха, Ю. Д. Логинова, А. А. Бурак, А. А. Шведко, В. Л. Потеха // *Вестник Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы*, 2015. – Серия 6. Техніка, № 2 (204). – С. 100-107.
13. Троцкая, Т. П. Исследование эволюции упаковки хлебобулочных изделий / Т. П. Троцкая, Е. Т. Клишанец, А. В. Потеха, А. Е. Гончарук, А. В. Марченко, Е. Н. Дембицкая // *Вестник Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы*, 2015. – Серия 6. Техніка, № 2 (204). – С. 21-28.
14. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.

УДК 633.563:633.63:632.481.12 (476)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ГИБРИДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, РАЗЛИЧНЫХ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ КАГАТНОЙ ГНИЛИ

А. В. Свиридов

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

***Ключевые слова:** гибриды сахарной свеклы, сохранность корнеплодов, экономическая эффективность хранения свеклы.*

***Аннотация.** В работе представлены результаты по оценке гибридов сахарной свеклы на устойчивость к возбудителям кагатной гнили. Выделены 3 группы гибридов, характеризующиеся высокой, средней и низкой устойчивостью к фитопатогенам. Рассчитана скорость развития инфекции в зависимости от устойчивости гибрида. Показана экономическая эффективность хранения устойчивых гибридов в условиях ОАО «Скидельский сахарный комбинат».*

UDC 633.563:633.63:632.481.12 (476)

ECONOMIC EFFICIENCY OF STORAGE OF SUGAR ROOT HYBRIDS WHICH DIFFER BY PERSISTENCE TO PIT-STORAGE ROT

A. V. Sviridov

Educational institution «Grodno State Agrarian University»
28 Tereshkova St., 230008, Grodno, Belarus; e-mail: ggau@ggau.by

***Key words:** sugar root hybrids, root preservation, economic efficiency of sugar root keeping*

***Summary.** The results of persistence assessment of sugar root hybrids to pit-storage rot have been set out in the article. Three groups of hybrids which are characterized by high, medium and low persistence to phytopathogen have been separated. Development rate of disease depending on hybrid persistence has been estimated. Economic efficiency of stable hybrids storage at JSC "Skidel Sugar Facotry" has been shown in the article.*

(Поступила в редакцию 02.06.2016 г.)

Введение. В системе защиты растений сахарной свеклы от гнилей важная роль отводится культивированию устойчивых сортов, т. к. использование их в производстве является наиболее эффективным и экономически целесообразным приемом. Учеными Республики Беларусь, Российской Федерации [1, 2, 3, 4, 5] проводится оценка и выделение

сортов и гибридов сахарной свеклы, включенных в «Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород» по признаку болезнеустойчивости. Причем степень устойчивости учитывается при подборе гибридов для закладки корнеплодов на длительное хранение, в чем крайне заинтересованы организации сахарной отрасли республики, т. к. потери от гнили при хранении устойчивых образцов по сравнению с восприимчивыми к фитопатогенам гибридами снижаются в 4-5 раз [6].

Цель работы: изучение экономической эффективности хранения различных по устойчивости к возбудителям кагатной гнили гибридов сахарной свеклы.

Материал и методика исследований. Исследования проводились в 2012-2013 гг. в аккредитованной лаборатории УО «ГГАУ» и на кагатном поле ОАО «Скидельский сахарный комбинат». Устойчивость гибридов сахарной свеклы к возбудителям кагатной гнили оценивалась по методике А. В. Свиридова [7]. Скорости развития инфекции на различных по устойчивости к гнилям гибридах мы рассчитывали по формуле Я. ван дер Планка [8]. Для оценки экономической эффективности хранения корнеплодов использовали следующие показатели: сохранность урожая; общая стоимость сохраненного урожая; затраты на хранение корнеплодов, дополнительную прибыль, чистый доход и окупаемость затрат. Экономический расчет проведен в национальной валюте в сопоставимых ценах на 1 января 2016 г.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследований по изучению влияния степени устойчивости гибридов на сохранность свекломассы в кагатах и экономические показатели хранения устойчивых образцов в Республике Беларусь до настоящего времени не проводилось. В связи с этим нами проведен ряд лабораторных опытов и сопутствующих расчетов по определению влияния устойчивости сортов и гибридов на скорость развития гнили на корнеплодах. С этой целью мы провели заражение 31 гибрида сахарной свеклы, характеризующихся различной степенью устойчивости к возбудителям кагатной гнили (таблица 1).

Установлено, что интенсивность поражения тканей корнеплодов различных гибридов фитопатогенами находилась в пределах 37,5-70,8%. Разделив этот интервал пропорционально на три группы, мы распределили гибриды по степени устойчивости корнеплодов: 37,5-48,6 – высокоустойчивые; 48,7-59,7 – среднеустойчивые и 59,8-70,8 – низкоустойчивые к гнилям при хранении.

Для определения скорости развития инфекции на различных по устойчивости к гнилям гибридах мы применили формулу, разработанную Я. ван дер Планком (1966). Проведенные расчеты показали, что

для высокоустойчивых гибридов скорость развития инфекции в среднем составляет 0,43 единицы в день, для среднеустойчивых – 0,48, а для низкоустойчивых – 0,53 единицы в день.

Таблица 1 – Скорость развития гнилей на корнеплодах различных гибридов сахарной свеклы

| Гибрид | Интенсивность поражения корнеплодов возбудителями (средний показатель за 2012-2013 гг.), % | | | | | | Скорость развития инфекции (среднее по возбудителям), ед. в день |
|----------|---|------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--|
| | <i>Ph. betae</i> | <i>A. tenuis</i> | <i>Fusarium sp.</i> | <i>S. sclerotiorum</i> | <i>B. cinerea</i> | среднее по возбудителям | |
| Барута | 65,9 | 52,5 | 80,8 | 82,5 | 51,7 | 66,7 | 0,54 |
| Триада | 50,9 | 52,5 | 70,8 | 60,9 | 82,5 | 63,5 | 0,52 |
| Спартак | 47,5 | 42,5 | 55,0 | 48,3 | 40,9 | 46,8 | 0,45 |
| Флората | 49,2 | 37,5 | 81,7 | 64,2 | 37,5 | 54,0 | 0,48 |
| Скаут | 50,0 | 59,2 | 64,2 | 70,0 | 39,2 | 56,5 | 0,49 |
| Крокодил | 73,4 | 68,4 | 87,5 | 67,5 | 57,5 | 70,8 | 0,55 |
| Кларина | 38,3 | 52,5 | 73,3 | 85,9 | 57,5 | 61,5 | 0,51 |
| Гримм | 46,7 | 51,7 | 57,5 | 82,5 | 80,8 | 63,8 | 0,52 |
| Модус | 50,9 | 55,8 | 64,2 | 80,8 | 84,2 | 67,2 | 0,54 |
| Берни | 33,3 | 44,2 | 53,3 | 78,4 | 71,7 | 56,2 | 0,48 |
| Вок | 26,7 | 63,4 | 46,7 | 55,0 | 82,5 | 54,8 | 0,48 |
| Марс | 47,5 | 37,5 | 68,3 | 62,5 | 67,5 | 56,7 | 0,49 |
| Геро | 29,2 | 43,4 | 50,0 | 73,3 | 85,0 | 56,2 | 0,48 |
| Голдони | 25,9 | 41,7 | 71,7 | 75,0 | 25,0 | 47,8 | 0,45 |
| Леопард | 50,0 | 37,5 | 29,2 | 62,5 | 65,0 | 48,8 | 0,45 |
| Верди | 35,0 | 37,5 | 39,2 | 77,5 | 58,3 | 49,5 | 0,46 |
| Федерико | 33,4 | 45,0 | 37,5 | 42,5 | 33,4 | 39,0 | 0,43 |
| Алла | 28,4 | 52,5 | 58,4 | 74,2 | 25,0 | 48,3 | 0,45 |
| Араксия | 51,7 | 41,7 | 72,5 | 71,7 | 40,0 | 57,2 | 0,49 |
| Искра | 33,3 | 32,5 | 48,3 | 60,0 | 91,7 | 52,8 | 0,47 |
| Латифа | 31,7 | 50,0 | 25,0 | 80,4 | 29,2 | 44,1 | 0,43 |
| Тайфун | 33,4 | 34,2 | 50,0 | 24,2 | 48,3 | 38,0 | 0,41 |
| Империл | 30,0 | 34,2 | 48,4 | 45,0 | 30,0 | 37,5 | 0,41 |
| Патрия | 25,0 | 47,5 | 41,7 | 75,8 | 80,0 | 54,0 | 0,48 |
| Вентура | 35,0 | 30,9 | 45,9 | 43,4 | 56,7 | 42,3 | 0,43 |
| Нэнси | 36,7 | 38,3 | 79,2 | 50,0 | 61,7 | 53,2 | 0,47 |
| Эдисон | 53,3 | 61,7 | 78,3 | 63,4 | 55,9 | 62,5 | 0,51 |
| Ангус | 39,2 | 25,0 | 49,2 | 46,7 | 27,5 | 37,5 | 0,41 |
| Молли | 49,2 | 57,5 | 66,7 | 57,5 | 67,5 | 59,7 | 0,5 |
| Данте | 50,8 | 45,8 | 40,0 | 57,5 | 66,7 | 52,2 | 0,47 |
| Эликсир | 31,7 | 52,5 | 70,9 | 71,7 | 30,0 | 51,3 | 0,46 |

Учитывая тот факт, что в производственных условиях на хранение в кагаты закладываются как устойчивые, так и сильно поражаемые возбудителями кагатной гнили сорта и гибриды сахарной свеклы и то, что при проведении мониторинга фитосанитарной ситуации в кагатах рассчитывается средний процент развития кагатной гнили, который

включает интенсивность поражения различных по устойчивости гибридов как устойчивых, так и сильно поражаемых, то средний показатель развития заболевания можно выразить через коэффициент 1. Тогда высокоустойчивые гибриды будут характеризоваться коэффициентом 0,9, а гибриды с низкой устойчивостью – 1,1.

В Гродненской области в 2014 г. было высеяно 14 гибридов, обладающих высокой устойчивостью к возбудителям кагатной гнили. Было накопано и заложено на хранение 552337,2 т корнеплодов на кагатном поле ОАО «Скидельский сахарный комбинат». В конце хранения был проведен мониторинг фитосанитарной ситуации в кагатах. Выявлено, что вредоносность кагатной гнили была на уровне 21,9%, что составляет 78,1 кг здоровой ткани на 1 ц хранящейся свекломассы. Применив коэффициент 0,9, мы определили количество здоровой ткани (86,8 кг/ц свекломассы), которая сохранилась при хранении высокоустойчивых сортов и гибридов сахарной свеклы. На основании полученных данных нами проведен расчет по определению экономической эффективности хранения устойчивых гибридов сахарной свеклы в производственных условиях (таблица 2).

Таблица 2 Экономическая эффективности хранения устойчивых гибридов сахарной свеклы (в ценах на 01.01.2016 г.)

| Показатели | Гибриды | |
|---|------------------|-----------------|
| | высокоустойчивые | низкоустойчивые |
| Хранилось корнеплодов, т | 552337,2 | 552337,2 |
| Всего сохранено свекломассы, т | 479428,7 | 431375,4 |
| Дополнительно сохранено свекломассы, т | 48053,3 | - |
| Сахаристость (средняя в сеточных пробах), % | 15,84 | 15,84 |
| ОСС, (среднее) % | 13,71 | 13,71 |
| Дополнительно полученный сахар, т | 6588,1 | - |
| Прибыль (стоимость дополнительно полученного сахара), млн. руб. | 83669 | - |
| Затраты на хранение, млн. руб. | 7732,7 | - |
| Дополнительный чистый доход (по сахару): млн. руб. | 75936,3 | - |
| тыс. долл. США (в пересчете по курсу НБ РБ) | 4089,2 | - |
| Окупаемость проведения защитного мероприятия (по сахару), раз | 9,82 | - |

В результате 48053,3 т свекломассы дополнительно получено в 2014 г. в ОАО «Скидельский сахарный комбинат» за счет закладки на хранение устойчивых к возбудителям кагатной гнили гибридов сахарной свеклы.

Чистый доход от хранения устойчивых гибридов сахарной свеклы составил 75936,3 млн. руб. при уровне окупаемости затрат в 9,8 раза.

Заключение. В результате проведенной работы установлено, что 9 гибридов сахарной свеклы (Спартак, Голдони, Федерико, Алла, Лати́фа, Тайфун, Империа́л, Вентура и Ангу́с) характеризуются повышенной устойчивостью к возбудителям кагатной гнили. Интенсивность их поражения фитопатогенами находилась в пределах 37,5-48,6%, в то время как низкоустойчивые к гнилям при хранении гибриды поражались на 59,8-70,8%. Проведенные расчеты показали, что для высокоустойчивых гибридов скорость развития инфекции в среднем составляет 0,43 единицы в день, для среднеустойчивых – 0,48, а для низкоустойчивых – 0,53 единицы в день.

Расчеты экономической эффективности хранения устойчивых гибридов в условиях ОАО «Скидельский сахарный комбинат» показали, что 48053,3 т свекломассы дополнительно получено в 2014 г. за счет закладки на хранение устойчивых к возбудителям кагатной гнили гибридов сахарной свеклы. Чистый доход от хранения устойчивых гибридов сахарной свеклы составил 75936,3 млн. руб. при уровне окупаемости затрат в 9,8 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нурмухаммедов, А. К. Устойчивость к корнееду и кагатной гнили образцов свеклы и их селекционная ценность : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.05 / А. К. Нурмухаммедов ; Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова. – СПб., 1995. – 20 с.
2. Сравнительная оценка сортообразцов сахарной свеклы в условиях Гродненской области / А. В. Свиридов, В. В. Просвираков, Н. С. Пикалович, Л. П. Терещенко // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / Гродн. гос. аграр. ун-т ; науч. ред. В. К. Пестис. – Гродно, 2005. – Т. 4, ч. 1 : Агрономия. – С. 58-61.
3. Просвираков, В. В. Интенсивность поражения корнеплодов различных сортов и гибридов сахарной свеклы моноинфекцией и комплексом патогенов возбудителей кагатной гнили / В. В. Просвираков, Е. В. Лесик, А. В. Свиридов // Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы X междунар. науч.-практ. конф. / Гродн. гос. аграр. ун-т. – Гродно, 2007. – С. 73.
4. Свиридов, А. В. Методы и результаты фитопатологической оценки гибридов сахарной свеклы к возбудителям кагатной гнили грибного происхождения / А. В. Свиридов // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / Гродн. гос. аграр. ун-т ; под ред. В. К. Пестиса. – Гродн, 2013. – Т. 22 : Агрономия. – С. 149-158.
5. Слизистый бактериоз сахарной свеклы и научно обоснованные рекомендации по защите культуры от гнилей корнеплодов : практ. рекомендации / А. В. Свиридов, Н. П. Борель, М. С. Брилев, Н. А. Лукьянюк, Е. В. Гринашкевич, Э. И. Коломиец, В. Н. Купцов, П. Н. Бычек, В. В. Просвираков. – Гродно : ГГАУ, 2014. – 26 с.
6. Шевченко В. Н. Селекция на устойчивость против болезней / В. Н. Шевченко // Биология и селекция сахарной свеклы / под общ. ред. И. Ф. Бузанова. – М., 1968. – С. 686-705.
7. Методы оценки сортов и гибридов сахарной свеклы на устойчивость к возбудителям кагатной гнили : рекомендации / А. В. Свиридов. – Гродно : ГГАУ, 2015. – 14 с.
8. Ван дер Планк, Я. Болезни растений / Я. Ван дер Планк. – М. : Колос, 1966. – 359 с.

УДК: 631.1(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

А. И. Сивук, В. И. Высокоморный

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

***Ключевые слова:** эффективность, производство, молоко, молочная отрасль, Гродненская область*

***Аннотация.** Производство молока является одной из важнейших отраслей агропромышленного комплекса. В последние годы в республике отмечается повышение продуктивности коров, хотя она пока значительно уступает высокоразвитым государствам. Среди сельскохозяйственных организаций Беларуси по производству и реализации молока хорошими результатами отличаются хозяйства Гродненской области. Кроме довольно высоких производственных показателей, в молочной отрасли области получены достойные финансовые результаты. Выявление резервов дальнейшего повышения эффективности отрасли позволит увеличить прибыль сельскохозяйственных организаций и укрепит их экономику. Статья посвящена анализу производства молока в Гродненской области, выявлению резервов роста эффективности молочного скотоводства.*

EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION IN GRODNO REGION: STATE OF DEVELOPMENT AND PROSPECTS

A. I. Sivuk., V. I. Vysokomorny

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** efficiency, production, milk, dairy industry, Grodno region*

***Summary.** Production of milk is one of the most important industries of agro-industrial complex. In recent years in the republic increase of productivity of cows is noted though it so far considerably yields to the advanced states. Among agricultural organizations of Belarus on production and implementation of milk farms of the Grodno region differ in good results. Except enough high production indicators, in a dairy industry of area worthy financial results are received. Identification of allowances of further increase of efficiency of an industry will allow to increase profit of agricultural organizations and will strengthen their economy. Article is devoted to production analysis of milk in the Grodno region, to identification of allowances of growth of efficiency of dairy cattle breeding.*

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. Молочное скотоводство – одно из ведущих направлений животноводства в Беларуси, это обусловлено как внутренней потребностью в молоке и молочной продукции, так ориентацией на мировой рынок. Оно дает свыше четверти валовой продукции сельского хозяйства Беларуси. В структуре товарной продукции животноводства сельскохозяйственных организаций Беларуси доля молочного скотоводства составляет свыше 15%. При этом в отрасли сконцентрировано 20% основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения и 1/3 фондов животноводства, 33% трудовых ресурсов. Дойное стадо потребляет около 36% всех кормов, расходуемых в животноводстве, в том числе 24% – концентрированных.

Экономическое значение молочного скотоводства заключается в том, что эта отрасль обеспечивает стабильное и равномерное поступление доходов в течение года, а также способствует рациональному использованию трудовых ресурсов, сглаживает сезонность использования труда в сельскохозяйственных предприятиях.

Цель работы: проанализировать объемы производства молока и его эффективность, оценить перспективы и направления развития отрасли в Гродненской области.

Материал и методика исследований. В качестве основы для исследования были использованы материалы белорусской печати, статистических сборников, нормативно-правовые документы, данные о производственных результатах сельскохозяйственных организаций. Обработка данных была произведена с помощью сравнительного анализа, метода группировок. Также в работе были использованы общенаучные и специальные приемы познания: анализ и синтез, аналогия, сравнение.

Результаты исследований и их обсуждение. Республика Беларусь производит 1,4% мировых объемов молока, а в экспорте молокопродуктов занимает 5% мирового экспорта. По среднечеловеческому производству Республика Беларусь находится среди мировых лидеров, устойчиво обеспечивая каждого жителя двойной нормой круглогодичного потребления молока. Такие позиции нашей страны удерживаются благодаря ежегодному наращиванию производства, которое стабильно перешагнуло годовой рубеж в 6 млн. т молочного сырья, при ежегодном среднем приросте продукции 2,1%. Так, в 2015 г. было произведено 6,638 млн т, что на 392 тыс. т (или на 6,3%) больше, чем в 2014 г. и на 19,3%, чем в 2009 г. (рис. 1).

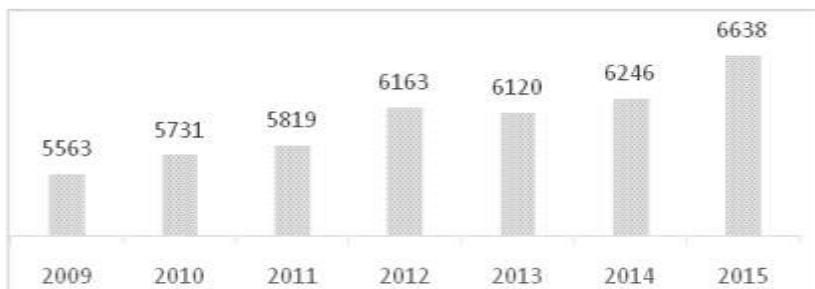


Рисунок 1 – Производство молока в сельскохозяйственных организациях в 2009-2015 гг., тыс. т

Ежегодное наращивание производства сопровождалось увеличением численности коров. По состоянию на 1 января 2015 г. в сельскохозяйственных организациях республики насчитывалось 1433 тыс. гол. коров (рис. 2). Прирост поголовья по сравнению с 2014 г. составил 1,6%, а по сравнению с 2009 г. – 17,3%.

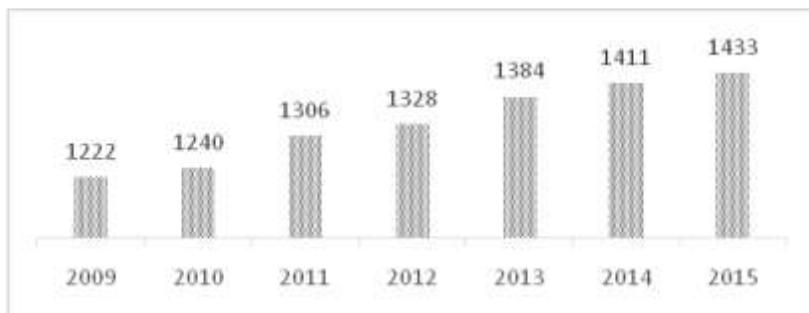


Рисунок 2 – Поголовье коров в сельскохозяйственных организациях в 2009-2015 гг. (на начало года), тыс. гол.

Такая положительная динамика была обеспечена благодаря увеличению скотомест и модернизации отрасли. Об этом свидетельствуют следующие данные: в Беларуси с начала 2010 г. по настоящее время реконструирована 1081 ферма, за последние пять лет построено 316 новых ферм, при этом только за 2015 г. запущено реконструированных 18 ферм и построено новых – 16. По данным Минсельхозпрода в республике имеется 1607 молочно-товарных ферм, около 40% от их общего числа оборудованы роботами. В новых и реконструированных комплексах производится 60% молока и содержится 60% поголовья.

Лидерами в производстве молока в прошлом году стали Минская, Брестская и Гродненская области (рис. 3). В хозяйствах этих регионов

соответственно надоили 1,587 млн. (прирост 6,2%), 1,411 млн. (6,7%) и 1,138 млн. (5,3%) т молока.

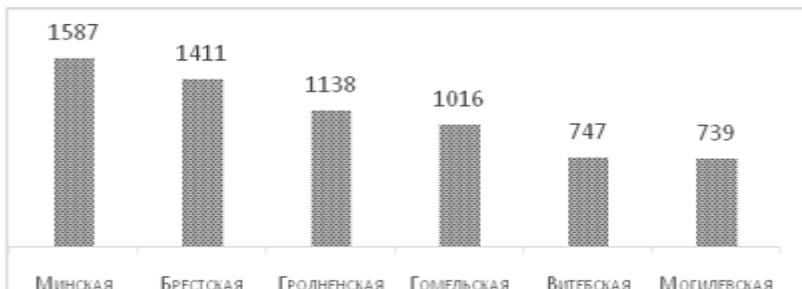


Рисунок 3 – Производство молока по областям Республики Беларусь за 2015 г., тыс. т

Гродненская область лидирует по среднегодовому удою на 1 корову. Если средний удои молока от коровы по республике составил 4766 кг, то в Гродненской области – 5161 кг (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели производства молока и его эффективности в сельскохозяйственных организациях Гродненской области

| Показатели | Годы | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Валовый надой, тыс. т | 787,8 | 860,9 | 878,1 | 881,7 | 937,5 |
| Среднегодовое поголовье коров, тыс. гол | 159,8 | 164,6 | 169,9 | 173,6 | 181,6 |
| Среднегодовой удои на 1 корову, кг | 4929 | 5229 | 5169 | 5078 | 5161 |
| Затраты труда на 1 голову, чел.-ч. | 133,5 | 125,0 | 117,8 | 108,5 | 103,3 |
| Затраты труда на 1 т молока, чел.-ч. | 27,1 | 23,9 | 22,8 | 21,4 | 20,0 |
| Расход кормов на 1 гол., т к. ед. | 5,6 | 5,7 | 5,7 | 5,6 | 5,5 |
| Расход кормов на 1 т, т к. ед. | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Уровень товарности, % | 92 | 93 | 92 | 93 | 93 |
| Рентабельность, % | 32,1 | 32,1 | 14,0 | 32,5 | 23,6 |

Примечание: расчет по материалам годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Гродненской области

Несомненно, положительным фактором является рост объемов производства молока в Гродненской области. Он сопровождается увеличением поголовья и продуктивности животных. В сельскохозяйственных организациях Гродненщины в 2015 г. содержалось 181,6 тыс. гол. коров (12,7% поголовья по республике). Прирост поголовья и среднегодового удои за последние 5 лет составил 13,6% и 4,7% соответственно.

Из 148 хозяйств, занимающихся производством молока, в 41 сельскохозяйственном предприятии области продуктивность дойного стада превысила 6 тыс. кг, в том числе в 17 – более 7 тыс., а в 7 – более 8 тыс. кг. Так, в 2015 г. в СПК «Свислочь» Гродненского района надоено 9011 кг на одну корову, на втором месте СПК им. Деньщикова с удоем чуть менее 9 тыс. – 8949 кг.

Вместе с тем в среднем по Гродненской области на протяжении последних четырех лет среднегодовой удой на 1 корову удерживается на уровне чуть более 5 тыс. кг. Такая продуктивность наших коров – это не более чем полугодовая продуктивность коров в развитых государствах Западной Европы, Северной Америки и др.

В работе современной молочной отрасли принципиальную роль играет показатель удельных затрат. Так, затраты труда на 1 гол. и на единицу продукции сократились соответственно на 23 и 26%. Это связано в первую очередь с модернизацией молочно-товарных ферм, автоматизацией производственных процессов.

За прошедшие 5 лет число ферм с доильными залами увеличилось с 95 до 245 единиц. При этом общее их количество в области сократилось на 119, а старых ферм с молокопроводами стало меньше на 269. Несмотря на общее сокращение ферм, поголовье коров, как уже отмечалось выше, увеличилось, а количество доярок и скотников сократилось на 1 тыс. чел. и 2 тыс. чел соответственно.

Основное направление в модернизации – это строительство новых типовых молочных комплексов на 777 дойных коров и реконструкция существующих ферм. Результатом этой работы за последние 5 лет стало появление 64 таких комплексов и реконструкция под доильные залы 158 ферм.

Особое место в производстве любой животноводческой продукции занимают корма. Уровень кормления, характеризующий расход кормов на 1 корову, в хозяйствах Гродненской области составляет порядка 5,5-5,7 т к.ед. Однако количество не всегда сопровождается высоким качеством кормов, что негативно сказывается на продуктивности коров. Другой удельный не менее важный показатель – кормоемкость 1 т продукции – удерживается на уровне 1,1 т к. ед.

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства молочная отрасль Гродненской области – довольно прибыльная. Рентабельность в 2015 г. составила 24%. Однако максимальное значение данного показателя в последние годы не превышает 33%. Это говорит о резервах роста и повышении эффективности отрасли на основе дальнейшей интенсификации и улучшении качества кормов.

Гродненская область включает 17 районов. Среди них первенство по всем основным показателям производства принадлежит Гродненскому району. Здесь содержится порядка 12% всего поголовья коров области и производится 17% молока.

Продуктивность животных характеризует эффективность отрасли и обеспечивает должную отдачу от затраченных в отрасли ресурсов. В ходе исследований была проведена группировка районов Гродненской области по продуктивности коров (табл. 2).

Таблица 2 – Группировка районов Гродненской области по среднегодовому удою на 1 корову, 2015 г.

| Показатели | Группы по среднегодовому удою, кг | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|
| | I | II | III |
| Количество районов в группе | 7 | 6 | 2 |
| Интервал | < 4873 | 4873-6088 | >6088 |
| Среднегодовой удой, кг | 4185 | 5387 | 7189 |
| Затраты труда на 1 т, чел.-ч. | 24,6 | 20,7 | 10,8 |
| Затраты кормов на 1 гол., т к. ед. | 5,2 | 5,6 | 5,5 |
| Затраты кормов на 1 т, т к. ед. | 1,2 | 1,0 | 0,8 |
| Полная себестоимость 1 т, тыс. руб. | 3800,3 | 3670,2 | 3265,0 |
| Прибыль на 1 т, тыс. руб. | 582,9 | 805,4 | 1359,6 |
| Рентабельность, % | 15,3 | 21,9 | 41,6 |

Проведенный анализ показал, что в семи районах области среднегодовой удой составляет менее 4873 кг. Наименьшая продуктивность отмечается в хозяйствах Ивьевского, Лидского и Слонимского районов (менее 4 тыс. кг). В этой группе наиболее высокие показатели трудоемкости, кормоемкости и себестоимости продукции.

В 3-й группе с продуктивностью свыше 6088 кг показатели эффективности производства и реализации молока значительно выше, чем в 1-й и во 2-й группах. Однако как показал анализ, только хозяйства 2 районов смогли достичь таких высоких показателей – Гродненского и Берестовицкого.

Заключение. В настоящее время в области создан высокий генетический потенциал, позволяющий надаивать от коровы 9 и более тыс. кг молока. В перспективе работа отрасли должна быть направлена на дальнейшее повышение экономической эффективности и отдачи созданной материально-технической базы. Молочное скотоводство в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области должно получить качественно новое содержание – развиваться интенсивно, высокорентабельно и быть экономически выгодным как для хозяйств, так и государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годовые отчеты сельскохозяйственных организаций Гродненской области, 2011-2015 гг.

2. Горбатовский, А. Экономическая оценка современного состояния и развития молочного скотоводства Республики Беларусь / А. Горбатовский, Г. Судинава, О. Горбатовская, М. Климова // Аграрная экономика. – 2013. – №1 – С. 42-50.
3. Итоги работы животноводческой отрасли в 2011-2015 гг. и перспективы до 2020 г.
4. Официальный Интернет-портал Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/agriculture.php>. - Дата доступа: 28.05.2016.

УДК 338.2:332.025

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В. И. Сильванович

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

***Ключевые слова:** основные средства, амортизация, амортизационная политика, способы начисления амортизации.*

***Аннотация.** Эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций определяется постоянной реновацией основных средств в аграрной экономике на прогрессивной технико-технологической основе. В этой связи статья посвящена обоснованию в методическом плане направлений и механизмов оптимизации амортизационной политики производителей сельскохозяйственной продукции.*

METHODICAL ASPECTS OF IMPROVING THE DEPRECIATION POLICY IN THE AGRARIAN SECTOR OF THE NATIONAL ECONOMY

V. I. Silvanovich

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

***Key words:** fixed assets, depreciation, depreciation policy, methods of depreciation.*

***Summary.** Effective functioning of the agricultural organizations is determined by the constant renovation of fixed assets in the agrarian economy on a progressive technical and technological basis. Therefore, the article is devoted to the methodical substantiation of directions and mechanisms of optimization of depreciation policy of agricultural producers.*

(Поступила в редакцию 03.06.2016 г.)

Введение. Амортизационная политика организаций в сельском хозяйстве заключается в управлении аккумулированными амортизационными отчислениями, которые представляются одним из ключевых внутренних источников финансирования инвестиций, идущих на модернизацию и перевооружение технико-технологической базы сельскохозяйственного производства на инновационной основе. Обеспечение пропорциональности между оптимальным уровнем возмещения основных средств сельскохозяйственного назначения, определяемым НТП, и их фактическим выбытием из производственного процесса детерминировано взаимосвязью реновации основного капитала в сельском хозяйстве и амортизационной политики аграрных товаропроизводителей, т. к. при слабой координации процесса использования амортизационных отчислений на реновацию основных средств с их выбытием утрачивается взаимозависимость между сроками полезного использования и реновации объектов основного капитала, интенсифицируется тренд его физического и морального устаревания. В связи с этим амортизационная политика сельскохозяйственных организаций должна проектироваться на базе комплексного учета специфики воспроизводственного процесса в аграрной экономике и прогнозных параметров обновления объектов основных средств. Теоретико-методологическая актуальность анализа амортизационной политики, критически важное ее влияние на уровень развития материально-технической базы сельского хозяйства в Беларуси обусловили выбор темы научного исследования.

Цель работы: обосновать в методическом плане направления и механизмы оптимизации амортизационной политики сельскохозяйственных организаций в Республики Беларусь.

Материал и методика исследований. Теоретико-методологической основой исследования явились научные труды и методические разработки отечественных ученых в области аграрной экономики и амортизационной политики, нормативные правовые акты республиканских органов управления, регламентирующие учет доходов и расходов организаций. Исследования проводились с применением таких методов научного познания, как монографический и диалектический, инструментарием экономического анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Разрабатывая пути, механизмы и инструментарий совершенствования амортизационной политики организаций в сельском хозяйстве, следует рассмотреть особенности формирования источников простого и расширенного воспроизводства основных средств, вытекающих из специфики сельскохозяйственного производства.

Существенные объемы произведенной сельскохозяйственной продукции, предназначенные для внутреннего производственного использования в хозяйствах в качестве обеспечения урожая будущего периода семенным материалом и кормами скота, не относятся к товарной продукции (нетоварная продукция). Как результат, сумма амортизационных отчислений, включаемых в себестоимость нетоварной части продукции, не возмещается по причине отсутствия ее реализации сторонним организациям. В итоге, величина амортизации в составе выручки от реализации сельскохозяйственной продукции является недостаточной для простого воспроизводства объектов основных средств ее производителей. В связи с этим для аккумуляирования достаточного не только для простого, но и расширенного воспроизводства основного капитала в сельском хозяйстве объема амортизационных ресурсов необходимо всю величину начисленной амортизации, применительно ко всей произведенной продукции, относить на себестоимость только реализованной продукции.

Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 102 (в редакции постановлений от 30 апреля 2012 г. № 25, от 14 декабря 2012 г. № 74, от 8 февраля 2013 г. № 11, от 31 декабря 2013 г. № 96), в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную, в том числе сельскохозяйственную деятельность, себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг (*СБРП*) «включает прямые затраты (*ПЗ*) и распределяемые переменные косвенные затраты, непосредственно связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящиеся к реализованной продукции, работам, услугам (*ПКЗР*)» [1]:

$$СБРП = ПЗ + ПКЗР \quad (1)$$

К прямым затратам (*ПЗ*) относятся прямые материальные затраты (*ПМЗ*), прямые затраты на оплату труда (*ПЗОТ*), прочие прямые затраты (*ППЗ*).

В состав:

– прямых материальных затрат (*ПМЗ*) включается «стоимость израсходованного сырья и материалов, составляющих основу производимой продукции, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий и других материалов, стоимость которых может быть прямо включена в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг»;

– прямых затрат на оплату труда (*ПЗОТ*) – «затраты на оплату труда и другие выплаты работникам, занятым в производстве продук-

ции, выполнении работ, оказании услуг, которые могут быть прямо включены в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг, а также суммы обязательных отчислений, установленных законодательством, от указанных выплат»;

– прочих прямых затрат (*ППЗ*) – «иные затраты, которые могут быть прямо включены в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг» [1].

В состав распределяемых переменных косвенных затрат (*ПКЗР*) включаются косвенные общепроизводственные затраты (*КОЗ*), величина которых зависит от объема производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг [1].

Общепроизводственные затраты включают «затраты на содержание и эксплуатацию машин и оборудования (*ЗСЭМО*), начисленную амортизацию (*ДФА*) и затраты на ремонт основных средств, используемых в производстве (*ЗРФА*), затраты на оплату труда работников, занятых обслуживанием производства (*ЗОТОП*), другие аналогичные по назначению затраты» (*ОЗдр*) [2].

Таким образом, себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг (с начисленной амортизацией в составе общепроизводственных затрат) можно представить следующим образом:

$$СБРП = ПМЗ + ПЗОТ + ППЗ + КОЗ(ДФА), \quad (2)$$

где $КОЗ = ЗСЭМО + ДФА + ЗРФА + ЗОТОП + ОЗдр$.

Себестоимость реализованной продукции сельского хозяйства по каждому ее виду рассчитывается с учетом ее товарности. Важно отметить, что по уровню товарности все виды сельскохозяйственной продукции в Беларуси условно подразделяются на высокотоварные (свыше 50% товарности), низкотоварные (менее 50% товарности) и нетоварные [3]. Уровень товарности сельскохозяйственной продукции (*УТ*) определяется отношением реализованной продукции к произведенной (в натуральном выражении или в сопоставимых ценах).

При этом индивидуальный уровень товарности (*УТ*) в сельском хозяйстве рассчитывается по каждому отдельно взятому виду продукции, работ, услуг:

$$УТ = \frac{Q_{ТП}}{Q_{ВП}}, \quad (3)$$

где *Q_{ТП}* – объем товарной продукции, работ, услуг (в натуральных единицах);

$Q_{ВП}$ – объем валовой продукции, работ, услуг (в натуральных единицах).

Общий уровень товарности продукции, работ, услуг ($У_T$) определяется:

$$У_T = \frac{\sum Q_{ТП} \times P}{\sum Q_{ВП} \times P}, \quad (4)$$

где P – сопоставимая цена за единицу продукции, работ, услуг [3].

С учетом уровня товарной продукции произведем преобразование в формуле (2):

$$СБРП = У_T(ПМЗ + ПЗОТ + ППЗ + КОЗ(D_{ФА})) \quad (5)$$

Уровни себестоимости реализованной продукции, работ, услуг и всех ее составных частей относительно валовой продукции сельского хозяйства представляется следующим образом:

$$У_{СБРП} = У_T(У_{ПМЗ} + У_{ПЗОТ} + У_{ППЗ} + У_{КОЗ(D_{ФА})}) \quad (6)$$

При отнесении всей величины начисленной амортизации на себестоимость реализованной продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве получаем:

$$СБРП_i = У_T(ПМЗ + ПЗОТ + ППЗ) + КОЗ(D_{ФА}) \quad (7)$$

Применительно к уровню реализованной продукции в отношении к валовой продукции сельского хозяйств имеем:

$$У_{СБРП_i} = У_T(У_{ПМЗ} + У_{ПЗОТ} + У_{ППЗ}) + У_{КОЗ(D_{ФА})} \quad (8)$$

$$У_{СБРП_i} = У_T(1 - У_{КОЗ(D_{ФА})}) + У_{КОЗ(D_{ФА})} \quad (9)$$

Тем самым можно рассчитать изменение уровня себестоимости реализованной продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве в зависимости от двух факторов: уровня товарности продукции, работ, услуг и доли амортизации в себестоимости. Важно указать, что с ростом уровня товарности продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве сокращается разрыв между уровнями фактической себестоимости реализованной продукции, работ, услуг и расчетной, при включении в ее состав всей суммарной величины начисленной амортизации. Следовательно, рост доли амортизации в себестоимости ведет к увеличению расчетной себестоимости:

$$\Delta У_{СБРП} = У_{СБРП_i} - У_T \quad (10)$$

В целом внедрение указанных методических положений не вызовет существенного увеличения уровня себестоимости реализованной продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве по причине того, что стоимость нетоварной продукции сельского хозяйства входит в состав затрат на производство по фактической себестоимости продукции, работ, услуг за минусом амортизации объектов основных средств и будет способствовать простому и расширенному их воспроизводству у аграрных товаропроизводителей на инновационной основе.

Считаем необходимым вместе с распространенными в отечественной литературе подходами [4] для усиления синергетического эффекта от взаимодействия ключевых внутренних источников финансирования инвестиций в реновацию основных средств в сельском хозяйстве относить часть выручки аграрных организаций от реализации продукции, работ, услуг, зачисляемой на их расчетные и валютные счета, на специальные инвестиционные счета в ОАО «Банк развития Республики Беларусь», на которых также аккумулировать амортизационные отчисления. При этом свободные средства с инвестиционных счетов целесообразно разрешить использовать всем субъектам хозяйствования в аграрном секторе экономики, испытывающим инвестиционный дефицит в них, в рамках свободно перелива указанных денежных средств между инвестиционными счетами.

Кроме того, для учета особенностей использования объектов основных средств в сельском хозяйстве целесообразно обоснованно отражать в амортизационной политике аграрных организаций и избирательно применять в их хозяйственной практике те или иные разрешенные законодательством способы начисления амортизации (линейный, нелинейный, производительный).

Так, линейный метод начисления амортизационных отчислений предпочтительно использовать по объектам основного капитала в сельском хозяйстве, характеризующимся тождественностью степени их физического износа и сроком полезного использования, а также по тем объектам, по которым весьма проблематично взаимно увязать перенос стоимости объектов основных средств на себестоимость реализованной продукции, работ, услуг (работу) с интенсивностью эксплуатации капитальных активов производителей сельскохозяйственной продукции [5]. В первую очередь, линейное начисление амортизации в сельском хозяйстве, согласно мировым и белорусскому прикладным подходам к амортизационной политике, следует распространять на здания, сооружения и передаточные устройства, рабочий скот (пассивные основные средства). Касательно активных объектов основных средств, к которым относятся тракторы, комбайны и иная сельскохо-

зайственная техника, неравномерно изнашиваемым по годам срока их эксплуатации (в начальные годы – интенсивно, накопительно, но в недостаточной степени явно; во второй половине данного срока – с прогрессирующим увеличением затрат на техническое обслуживание и ремонт данных объектов основных средств), предпочтительны нелинейные методы начисления амортизационных отчислений [6]. Способ списания стоимости пропорционально объему продукции, наиболее учитывающий связь уровня физического износа объектов основного капитала с переносом их стоимости на реализованную продукцию работы, услуги, целесообразно применять для спецнастки сельскохозяйственных организаций, срок полезного использования которой прямо связан с объемом продукции сельского хозяйства; объектов активных основных средств (грузовым автомобилям, включая прицепы и полуприцепы к ним, сельскохозяйственной технике и оборудованию), эффективность использования которых подсчитывается в натуральных измерителях и где величина амортизационных отчислений детерминирована объемом и часами выполненных сельскохозяйственных и иных работ [5, 7]. Нелинейные (ускоренные) методы начисления амортизации (уменьшаемого остатка, прямой суммы чисел лет) следует использовать в отношении активной части сельскохозяйственных основных средств, подвергающимся высокой степени морального износа.

Учитывая подходы ряда отечественных авторов, в качестве методологического критерия выбора среди методов начисления амортизационных отчислений учитывать их долю в совокупном потоке денежных средств и чистой прибыли сельскохозяйственных организаций для усиления их инвестиционного потенциала, а также для оптимизации процесса движения денежных средств. Это обосновывается тем, что амортизация в составе реализованной продукции, работ, услуг для организаций является притоком денежных средств, не включаемым в налогооблагаемую базу. В связи с этим критериальным показателем сравнительной эффективности выбираемых методов начисления амортизационных отчислений выступает отношение процента прироста совокупного потока денежных средств в результате применения избранного метода к сгенерированному совокупному потоку денежных средств в результате использования линейного способа начисления амортизации на объекты основного капитала [8].

Заключение. Таким образом, из проведенного анализа видно, что для аккумуляции амортизационных ресурсов, достаточных не только для простого, но и расширенного воспроизводства инновационного основного капитала в сельском хозяйстве Беларуси, необходимо всю величину начисленной амортизации, применительно ко всей произве-

денной продукции, относить на себестоимость только реализованной продукции. При этом предлагается рассчитывать изменение уровня себестоимости реализованной продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве в зависимости от двух факторов: уровня товарности продукции, работ, услуг и доли амортизации в себестоимости. Отмечено, что с ростом уровня товарности продукции в сельском хозяйстве сокращается разрыв между уровнями фактической себестоимости реализованной продукции и расчетной, при включении в ее состав всей суммарной величины начисленной амортизации: рост доли амортизации в себестоимости ведет к увеличению расчетной себестоимости.

Для интенсификации эффекта от взаимодействия важнейших внутренних источников инвестиционного финансирования в обновлении объектов основных средств в аграрном секторе экономики необходимо относить часть выручки сельскохозяйственных организаций от реализации продукции, работ, услуг, зачисляемой на их расчетные и валютные счета, на специальные инвестиционные счета в ОАО «Банк развития Республики Беларусь», на которых также аккумулировать амортизационные отчисления. При этом свободные средства с инвестиционных счетов целесообразно разрешить использовать всем аграрным хозяйствующим субъектам в сельском хозяйстве, имеющим недостаток инвестиционных ресурсов, в рамках свободно перелива указанных денежных средств между инвестиционными счетами. Наряду с этим для учета специфики использования основных средств в аграрной экономике целесообразно обоснованно отражать в амортизационной политике сельскохозяйственных организаций и избирательно применять в их практике хозяйственной деятельности те или иные разрешенные законодательством способы начисления амортизации (линейный, нелинейный, производительный).

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов и признаки утратившими силу некоторых постановлений Министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов: постановление Мин-ва финансов Респ. Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 102; с изм. и доп., внесенными постановлениями Мин-ва финансов Респ. Беларусь от 30 апреля 2012 г. № 25, от 14 декабря 2012 г. № 74, от 8 февраля 2013 г. № 11, от 31 декабря 2013 г. № 96 [Электронный ресурс] // Pravo.by: Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=W21224697>. – Дата доступа: 12.12.2015.
2. Анищенко, Н. Особенности учета косвенных затрат в 2012 году [Электронный ресурс] / Н. Анищенко // Главный бухгалтер. – 2012. – № 26. – Режим доступа: http://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/anishchenko-n-osobennosti-ucheta-kosvenn_0000000. – Дата доступа: 12.12.2015.
3. Шундалов, Б. М. Статистика АПК. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов: метод. указания для практ. занятий для студ. экон. спец. / Б. М. Шундалов, А. А. Гайдук. – Горки: БГСХА, 2015. – 24 с.

4. Щербаков, А. Частное инвестиционное финансирование: нужна конструктивная государственная политика / А. Щербаков // Инвестиции в России. – 1999. – № 11. – С. 7-12.
5. Пацкалёв, А.Ф. Учетная и амортизационная политика предприятий АПК на современном этапе / А. Ф. Пацкалёв // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 1999. – № 4. – С. 20-25.
6. Конкин, Ю. Стратегия и практика амортизации средств производства / Ю. Конкин // АПК: экономика, управление. – 2000. – № 7. – С. 31-38.
7. Пипко, В. Новые способы начисления амортизации основных средств / В. Пипко // АПК: экономика, управление. – 2000. – № 2. – С. 59-66.
8. Кадушкин, А. Способы амортизации основных фондов: сравнительный анализ / А. Кадушкин, Н. Михайлова // Финансовая газета. – 1999. – 12 июля. – С. 5-6.

УДК 519.86:63(476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Е. А. Суханова

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

***Ключевые слова:** сельское хозяйство, моделирование, модель.*

***Аннотация.** Основными проблемами в настоящее время являются умение рационально вести хозяйство, оптимально распределять ограниченные ресурсы, грамотно использовать механизмы управления, разрабатывать перспективные направления развития производственных процессов. Использование методов моделирования, которое позволяет исследовать любое явление на основании грамотно построенных моделей, объясняет происходящее и позволяет предсказать последующее. Поскольку одной из наиболее сложных функционирующих систем является сельское хозяйство, то здесь для улучшения имеющейся ситуации и прогнозирования будущей с учетом рисков просто необходимо разрабатывать различные стратегии и выбирать наиболее приемлемые в каждом конкретном случае. В данной статье рассматриваются различные возможности изменения сложившейся ситуации в сельском хозяйстве на примере различных предприятий.*

UDK 519.86:63(476)

USING MODELING IN AGRICULTURE

E. A. Suchanova

EI «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** agriculture, modeling, model*

***Summary.** The main problems are now the ability to run the economy efficiently, optimally allocate scarce resources efficiently use the control mechanisms, to develop promising directions of development of production processes. Using modeling techniques, which allows you to explore any phenomenon on the basis of well-built models, explains what is happening and to predict subsequent. As one of the most complex operating systems is agriculture, there to improve the current situation and forecast the future are subject to risks just need to develop different strategies and choose the most appropriate in each case. This article discusses the different possibilities to change the situation in agriculture on an example of the various enterprises.*

(Поступила в редакцию 06.06.2016 г.)

Введение. В настоящее время сельское хозяйство представляет собой сложный механизм взаимодействия биологических, технологических, организационных и экономических процессов. Укрупнение предприятий за счет слаборазвитых или отстающих сельхозорганизаций неизменно требует реструктуризации имеющегося потенциала. Следовательно, без моделирования сложившейся ситуации и грамотного выбора дальнейшего пути развития невозможно сберечь имеющиеся ресурсы и увеличить производственные мощности.

Цель работы: изучить влияние различных методов моделирования на программу развития сельскохозяйственного предприятия.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на основании научных трудов ученых-экономистов.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что количественные и качественные методы математики являются наилучшим вспомогательным аппаратом для получения ответов на основные вопросы экономики. В технологии моделирования и ее области применения можно выделить различные типы, среди которых в сельском хозяйстве целесообразно применять компьютерное, которое включает в себя статистическое, математическое, графическое, имитационное моделирование. Имитационное моделирование – это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему, с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе. Существует класс объектов, например, размножение вредителей злаковых, для которых по различным причинам не разработаны аналитические модели либо не разработаны методы решения полученной модели. В этом случае аналитическая модель заменяется имитатором или имитационной моделью.

Усложнение производства, повышение ответственности за последствия принимаемых решений и требование принятия более точных решений привели к необходимости использования моделирования, по-

скольку им можно заменить любой дорогостоящий эксперимент, что и служит причиной его широкого применения и является одним из основных направлений повышения эффективности управления. Опыт работы организаций показывает, что эффективность от применения моделирования обычно составляет 5-15% снижения себестоимости, повышения производительности или улучшения других технико-экономических показателей.

Математические модели должны удовлетворять требованиям: адекватности, универсальности, полноты и простоты, должны соответствовать расчетным практическим формулам. Внедрение моделирования в управление неразрывно связано с применением вычислительной техники и с созданием автоматизированных систем управления производством (АСУП), представляющих собой совокупность наиболее совершенных методов и современных технических средств управления. Использование этих средств при соответствующей квалификации занятых в сфере управления лиц обеспечивает с необходимой оперативностью, при требуемой полноте информации и минимальных трудовых затратах, получение и практическую реализацию оптимальных решений.

При математическом моделировании производственных возможностей сельскохозяйственной организации описываются потенциалы каждой из отраслей, учитывается наличие ресурсов, обмен продукцией, сезонность проводимых работ. Производственные возможности описывают при помощи так называемых производственных функций различных типов, а при описании возможностей обмена главную роль играют балансовые соотношения. Существует огромное число вариантов принятия решений и распределения заданий, укладывающихся в технологические ограничения, которые задают производственные возможности системы. Для описания функционирования системы, которым и является сельское хозяйство в целом и каждое предприятие в отдельности, необходимо разрабатывать точные задачи, учитывать все этапы проектирования модели. Не следует забывать о нормативных проблемах, в которых указывается, как задаются управляющие воздействия для достижения наилучших результатов. При этом необходимо точно определить, что понимается под наилучшим результатом, т. е. сформулировать критерий, по которому можно оценивать и сравнивать различные управляющие воздействия. Критерий (также называют целевой функцией) является функцией переменных модели изучаемой системы. Обычно предполагается, что имеется единственный критерий выбора управления системой. Ищется такое управление, чтобы критерий достигал максимального (выпуск продукции, прибыль и т. д.) или минимального (затраты) значения. Такое значение управления нахо-

дятся методами оптимизации и называется оптимальным. Все экономические модели можно в самом общем смысле разбить на два класса:

- модели, предназначенные для познания свойств реальных или гипотетических экономических систем. Значения параметров таких моделей невозможно оценить по эмпирическим данным. Например, модели, в которых технология какой-то экономики описывается параметрами большого числа возможных видов деятельности, значительная часть которых никогда не реализуется;
- модели, параметры которых в принципе могут быть оценены по опытным данным.

Эти модели могут служить для прогнозирования или принятия решений.

Второй класс моделей в свою очередь делится на три подкласса:

- модель предприятия может быть использована как основа для принятия решений на уровне сельскохозяйственных организаций;
- модели централизованно планируемого народного хозяйства – основа для принятия решений на уровне централизованного планирующего органа;
- модели децентрализованной экономики или отдельного ее сектора имеют применение при прогнозировании или могут служить основой для экономического регулирования.

Одна из наиболее важных методологических проблем построения экономических моделей – поиск ответа, какими уравнениями описывать такие модели – дифференциальными или конечно-разностными.

В процессе оптимизации управленческих решений широко применяются также модели, основанные на математической теории графов. Частным видом таких моделей являются модели сетевого планирования, которые используются как на стадии оптимизации принимаемых решений, так и при организации их выполнения, контроле выполнения, т. е. являются сквозными моделями, используемыми на всех этапах, вплоть до осуществления принятого управленческого решения. В зависимости от возможности или невозможности точного определения продолжительности работ при построении сетевого графика модели сетевого планирования делятся на детерминированные и стохастические. К моделированию, основанному на теории графов, относится также решение транспортных задач на сети и другие приложения этой теории в экономической работе. Для оптимизации управленческих решений применяются также и модели балансовых методов анализа, представляющие собой прямоугольные таблицы, в которых по одному из направлений (по горизонтали или по вертикали) проставлены отрасли или подразделения, участвующие в производстве какой-то совокуп-

ности продуктов, и указаны количественные данные о величине участия их в производстве, а по другому направлению представлены эти же отрасли или подразделения в качестве потребителя той же совокупности продуктов и указаны их потребности. Такие модели позволяют принимать решения, учитывающие взаимосвязи между отдельными подразделениями производства и необходимость баланса между производством и потреблением. Решения с использованием этих моделей направлены на пропорциональное развитие производства. Применяются они как на уровне межотраслевого планирования, так и при планировании в масштабе отрасли или отдельного предприятия.

Другую большую группу экономико-математических моделей, применяемых при оптимизации управленческих решений, составляют стохастические модели или модели, основанные на теории вероятностей и математической статистике. К стохастическим моделям относятся модели теории анализа корреляций и регрессий, теории дисперсионного анализа, теории массового обслуживания, методов статистических испытаний, теории игр, теории статистических решений, теории информации, теории надежности, теории расписаний, теории запасов и др.

Важно осознать задачу, четко сформулировать ее, определить описываемые процессы и ситуации, которые нужно реализовать в результате решения. Например, для одного и того же сельскохозяйственного предприятия с целью получения максимальной прибыли можно поставить и решить как минимум три задачи: определить наилучшую структуру и размещение отраслей предприятия, что целесообразно делать на этапе присоединения одного хозяйства к другому; изменить сложившиеся структуры посевов отрасли растениеводства для получения максимального выхода продукции, снижения себестоимости производства и, возможно, создания собственной кормовой базы; реструктуризировать отрасль животноводства для заполнения имеющихся скотомест, прибыльной реализации наиболее выгодной продукции для данного предприятия.

Для описания поставленной задачи следует отказаться от несущественных ситуаций, произвести качественный и количественный анализ объектов на основании имеющихся в хозяйстве данных не менее чем за последний пятилетний срок. Определить связи между элементами, логические соотношения между ними, выражаемые в виде уравнений, неравенств и т.п. Таким образом, представить исследуемый объект в виде системы уравнений и неравенств. На заключительном этапе производится эксплуатация модели и получение результатов.

Отрасли агропромышленного комплекса и сельского хозяйства тесно взаимосвязаны друг с другом. Главная цель сельского хозяй-

ства – достижение стабильного увеличения сельскохозяйственной продукции, надежное обеспечение страны продуктами питания и сельскохозяйственным сырьем.

Заключение. Таким образом, последовательное использование методов моделирования экономических систем, а сельское хозяйство можно отнести к сложной экономической системе, их реализация на современной информационно-вычислительной технике позволяет преодолеть субъективизм, исключить так называемые волевые решения, основанные не на строгом и точном учете объективных обстоятельств, а на случайных эмоциях и личной заинтересованности руководителей различных уровней. Системный анализ позволяет учесть и использовать в управлении всю имеющуюся информацию об управляемом объекте, согласовать принимаемые решения с точки зрения объективного, а не субъективного критерия эффективности. Современные представления функционального моделирования экономических объектов выражены в законах функционирования, функциональных моделях и методах моделирования экономических систем. Овладение функциональным моделированием обеспечивает повышение качества моделирования поведения экономических объектов, приводит к созданию автоматизированных систем управления экономическими объектами, гарантирует эффективность управления экономическими объектами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скабелкин Е. В., Юрочкин А. Экономико-математическое моделирование производственных процессов в сельском хозяйстве // Молодой ученый. – 2016. – №6.3. – С. 36-39.
2. Электронный ресурс Основы менеджмента//<http://bmanager.ru/articles/modelirovanie-ekonomicheskix-sistem.html>//Дата доступа:28.05.2016

УДК 338.001.36

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

С. В. Шутова

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь
(Республика Беларусь, 213410, г. Горки, ул. Тимирязева, 11
e-mail: shutova-s@mail.ru)

***Ключевые слова:** инновации, высокотехнологические и наукоемкие производства, наука, объекты интеллектуальной собственности.*

***Аннотация.** В статье проводится анализ инновационной деятельности Республики Беларусь по видам деятельности, сравнивается в динамике с другими странами, изучаются проблемы и возможности развития науки в будущем.*

CURRENT STATUS AND POSSIBILITIES OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

S. Shutova

EI «Belarusian State Agricultural Academy»

Gorki, Belarus (Belarus, 213410, Gorki, Timiryazeva, 11

e-mail: shutova-s@mail.ru)

***Key words:** innovation, high-tech and high-tech industry, science, intellectual property.*

***Summary.** In the article the analysis of innovative activity of the Republic of Belarus by type of activities, compared to traffic with other countries, exploring challenges and opportunities for the development of science in the future.*

(Поступила в редакцию 03.06.2016 г.)

Введение. Научная сфера страны, ее научные, образовательные и производственные организации и подразделения, а также государственные органы управления наукой – это компактная, управляемая система, обеспечивающая воспроизводство кадрового потенциала, интегрированная в экономику страны, обеспечивающая национальную безопасность в различных областях, ключевой элемент инновационно-развития экономики и культуры.

Цель работы: провести анализ инновационной деятельности Республики Беларусь по видам деятельности, сравнивая в динамике с другими странами и изучить проблемы и возможности развития науки в будущем.

Материал и методика исследований. Мировая статистика при оценке эффективности структуры видов деятельности использует систему показателей, главным из которых является производительность труда. В Республике Беларусь производительность труда по добавленной стоимости на одного занятого в год в целом по экономике (~14 тыс. долл. США) вдвое ниже, чем в России, Венгрии и Литве, в 6 раз – чем в Германии, Японии и Франции.

В промышленной и финансовой сферах Республики Беларусь производительность одинаковая – 19,1 тыс. долл. США. В остальных сферах деятельности она ниже. Самая низкая – в образовании, здравоохранении и социальных услугах – 6,5 тыс. долл./чел. против 10,4 тыс. долл./чел. – в России и 122 тыс. долл./чел. – в США (почти в 20 раз выше). Объясняется это тем, что у нас в принципе не существует цен

на эти услуги, они как бы бесприбыльные. И к тому же в них самая низкая оплата труда, установленная административными методами вместо рыночных. В *производственной* сфере одной из причин низкой производительности является поддерживаемая на предприятиях политика сохранения рабочих мест во имя снижения безработицы и формирования семейного бюджета. Вторая причина – недостаточный уровень инновационности промышленной продукции: ее сложности, новизны, изобретательского уровня и, следовательно, цены при удорожающих импортных комплектующих.

В соответствии с оценками ОЭСР, около 50% экономического роста стран основывается на новых технологических достижениях и производстве с их помощью наукоемких услуг и продукции с высокой добавленной стоимостью в цене.

Большинство стран отслеживают уровень инновационности своей экономики и видов деятельности, выбирая лучшие из них и ориентируя на них бизнес и свою структуру. Согласно отчету о развитии человеческого потенциала (2014 г.), Беларусь находится на 53-м месте (ИЧП = 0,786) и относится к группе стран с его высоким уровнем.

В рейтинге Всемирного банка по инновационной активности Беларусь занимает 59-е место с индексом экономики знаний (5,59) и индексом знаний (6,62).

Большой разрыв между этими индексами в Республике Беларусь свидетельствует, что страна отстает в «способности общества и его институтов к эффективному использованию существующего и созданию нового знания». А это значит, что слабым местом белорусской инновационной системы является внедрение объектов интеллектуальной собственности в производство товаров и услуг. Зная это, Правительство разработало нормативные акты, стимулирующие внедрение инноваций. В Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» разграничены два основных понятия: «объект интеллектуальной собственности», или «новшество», и «инновация» как новая и усовершенствованная продукция (услуга, технологический процесс и т. д.), внедренная на рынок (или в производственный процесс). Инновационная же деятельность определяется как «деятельность по преобразованию новшества в инновацию». Тем самым подчеркивается значимость для экономики ее слабого места – практического внедрения.

Число инновационно-активных предприятий (ИАП) в Республике Беларусь определяется по количеству предприятий, осуществляющих затраты на технологические инновации. В 2014 г. в промышленности 28% ИАП осуществляли исследование и разработку новых продуктов,

услуг и методов их производства, производственных процессов, 3% приобретали новые и высокие технологии, а 53% ИАП покупали машины и оборудование, связанные с технологическими инновациями [1]. В 2012 г. Китай занял первое место в мире по количеству поданных заявок на патентование – 526 412, из них заявки резидентов составили 415 829 шт.

Статистика Беларуси рассчитывает отдельные показатели инновационной деятельности в рамках Табло инновационного союза. В республике доля занятости в наукоемких видах деятельности в общей занятости не сопровождается повышенными темпами роста вклада средне- и высокотехнологичной продукции в торговый баланс страны и даже высоким удельным весом инновационных товаров и услуг в общем их объеме. Если сопоставить показатели в динамике, то при стабильной доле занятых в наукоемких видах деятельности доля новых для рынка товаров с 2012 г. по 2014 г. упала с 17,45% до 13,33% [3]. Доля работающих в высокотехнологичных производственных (6,8%) и наукоемких (услугах) видах деятельности (29,26%) еще больше (36,06% [3]), чем представлено в IUS.

Удельный вес отгруженной инновационной продукции, новой для внутреннего рынка, в 2014 г. составил 46%, а удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в целом по экономике – всего 13,9%; удельный же вес отгруженной продукции, новой для мирового рынка, – всего 1,2%. Это сопоставление свидетельствует о неодинаковых трактовках показателей инновационности для разных рынков и уровней обобщения.

К инновационной продукции, по методологии статистики республики, относится не только не имеющая аналогов на территории Беларуси или за ее пределами, но и новая для внутреннего рынка, та, которая в течение последних трех лет подвергалась в значительной степени технологическим изменениям. По заключениям юристов, проблема может быть в концептуальном определении самих понятий «инновационная деятельность» и «инновационная продукция», их четких критериев, позволяющих идентифицировать инновационно активные организации и инновационную продукцию. Их однозначная трактовка сделает более точной целевую государственную поддержку в виде различных форм стимулирования, изложенную в Законе Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».

В таблице приведены данные некоторых результативных показателей основных отраслей Республики Беларусь.

Таблица – Результативные показатели основных отраслей

| Отрасль/ показатели | Темпы роста ВВП за 2005 г., % | Доля ДС в объеме производства, % | Производительность труда ДС/ занятого |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Промышленность | 158,1 | 27,3 | 19,1 |
| Строительство | 203,0 | 46,3 | 12,1 |
| Сельское хозяйство | 134,7 | 45,4 | 12,8 |
| Транспорт и связь | 152,6 | 59,1 | 15,0 |
| Торговля | 241,0 | 66,5 | 13,0 |

Высокими были темпы роста ВВП в строительстве, самая высокая производительность труда – в промышленности, а самая высокая доля добавленной стоимости в объемах производства – в торговле. Рядом с ней по этому показателю находится транспорт и связь, которые относятся к сектору услуг. Общемировая тенденция к возрастанию доли ВВП, созданной в сфере услуг, затронула и национальную экономику. Это закономерно, поскольку реальный сектор, в отличие от услуг, относится к ресурсоемким видам деятельности, наличие которых в стране ограничено, и кроме того идет подорожание покупаемых за валюту сырья и комплектующих. Производствам труднее обеспечивать рост добавленной стоимости в ценах на товары, чем на услуги. Объем, структура и сальдо внешнеторговых операций услуг входят в число результативных показателей инновационной деятельности страны.

Положительное сальдо внешнеторгового баланса в республике в 2014 г. составило 2,2 млрд. долл. США. Наибольший вклад (30%) в формирование его положительной величины внес сектор ИКТ. За экспорт телекоммуникационных (690 млн. долл. США) и компьютерных (201 млн. долл. США) услуг страна получила почти 900 млн. долл. США, заплатив за их импорт 240 млн. долл. США с положительным сальдо в 650 млн. долл. США.

В Научном прогнозе экономического развития республики до 2030 г. в качестве «доминанты 2030» записано: «Цель – обеспечить конкурентные преимущества на мировом рынке в ряде сфер экономики, науки, образования и культуры на основе развития национальной инновационной системы», здесь же наряду с существующими проблемами перечисляются имеющиеся для этого предпосылки [3]. Созданная в республике база для развития отечественных IT-технологий позволяет разрабатывать программный продукт мирового уровня. Однако имеются проблемы, такие как отсутствие мотивации национальных производителей к внедрению IT-технологий, отставание в развитии собственной микроэлектронной базы. В 2014 г. из 383 инновационно-активных предприятий всего 23 (8%) приобрели компьютерные программы и базы данных, связанные с технологическими инновациями, хотя в

2005 г. их было 53% и они составляли 17% от общего числа инновационно-активных организаций [1].

Территорию Беларуси пересекают трансевропейские коридоры. Транспорт и связь обеспечивают почти 50% ВВП от экспорта услуг. Доля валовой добавленной стоимости в цене услуг связи и транспорта составляет 59,1%, т. е. в два с лишним раза больше, чем в среднем по обрабатывающей промышленности. Производительность труда в этой среде деятельности в 1,3 раза ниже средней для промышленности Республики Беларусь, в 2,5 раза ниже аналогичной отрасли Литвы и Чехии и в 3,5 раза меньше, чем в Турции [4]. В прогнозных программах присутствуют такие направления, как включение в международные транспортно-логистические сети путем создания на территории страны транспортной и логистической инфраструктур, соответствующих международным стандартам, перевода всех видов транспорта на контейнерные перевозки, обновления оборудования и т. д.

Результаты исследований и их обсуждение. В экономике инновационного типа одну из главных ролей играет наука. Интеллектуальная собственность становится базовым элементом мировой хозяйственной системы [6].

Анализируя проблемы, связанные с развитием науки в Беларуси, эксперты чаще всего отмечают сокращение численности и качества научных кадров наряду с их старением, а также ограниченное финансирование. «Научоемкость ВВП за последнее десятилетие находится в зоне критического уровня, необходимого для воспроизводства научно-технологического потенциала» [3].

Беларусь в мировом рейтинге числа исследователей в расчете на 1 млн. населения по продуктивности научных разработок в виде патентов «значительно отстает от других стран с примерно такими же человеческими ресурсами» [3]. В платежном балансе Беларуси 2014 г. плата за использование интеллектуальной собственности (в экспорте) составила 38,8 млн. долл. США, а расходы на приобретение объектов интеллектуальной собственности за рубежом – 202,2 млн. долл. США.

Заключение. Таким образом, чем успешнее развивается экономика, тем меньше требуется участие государства в НИОКР. Высокий уровень финансирования науки в развитых странах – это вклад бизнеса, а не только государства. Именно бизнес может адекватно оценить эффективность науки. Поэтому в развитии науки целесообразно сделать ставку на те направления научных исследований, в которых заинтересован бизнес. Прикладные исследования, а значит и внедрение, станут специализацией науки небольшого государства, не имеющего порой критической массы ученых для всех направлений. Научные же

школы по фундаментальным исследованиям весь мир концентрирует в университетах, повышая тем самым уровень образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: статистический сб. / Под ред. И.С. Кангро [и др.]. - Минск: Национальный статистический комитет Респ. Беларусь, 2015.
2. Обзор инновационного развития Республики Беларусь Европейской экономической комиссией ООН. - Нью-Йорк. Женева, 2011.
3. Гусаков, В.Г. Научный прогноз экономического развития Республики Беларусь до 2030 года / В.Г. Гусаков [и др.]. - Минск: Белорусская наука, 2015. - 243 с.
4. Михайлова-Станюта, И.А. Производительность труда - главный оценочный показатель бизнеса и экономического развития страны / И.А. Михайлова-Станюта // Банкаускь веснък. - 2014. - № 10. - С. 21-25.
5. Беларусь: международные рейтинги и национальная статистика. Факты и цифры по состоянию на июль 2014 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www/google.by](http://www.google.by).
6. Мойсейчик, Г. Технологическое лидерство как необходимое условие хозяйственного суверенитета / Г. Мойсейчик, Т. Фараджов // Банкаускь вестк. - 2015. - № 9. - С. 18-26.

УДК 631.115.8:631.16:658.152 (476)

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУР ОЦЕНКИ УСТАВНОГО КАПИТАЛА И ЕГО СТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КООПЕРАТИВОВ

С. Ю. Щербатюк, М. М. Самущик

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

***Ключевые слова:** уставный капитал, реорганизация, сельскохозяйственный производственный кооператив, акционерное общество.*

***Аннотация.** Преобразование колхозов в виде реорганизации влечет за собой ряд организационно-правовых проблем. Важное место в процедурной части реорганизации колхоза занимает оценка его уставного капитала, определение его структуры и отражение в бухгалтерском учете его изменения. Авторами предложен алгоритм проведения указанных процедур на конкретном примере.*

ALGORITHMIZATION OF ASSESSMENT PROCEDURES OF THE AUTHORIZED CAPITAL AND ITS STRUCTURE FOR THE PURPOSE OF REORGANIZATION OF AGRICULTURAL COOPERATIVES

S. Yu. Shcherbatyuk, M. M. Samushchik

ЕІ «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

***Key words:** authorized capital, reorganization, agricultural production cooperative, joint-stock company*

***Summary.** Transformation of agricultural cooperatives in the form of reorganization involves a number of organizational and legal problems. The important place in procedural part of reorganization of agricultural cooperative is taken by an assessment of its authorized capital, determination of its structure and reflection in financial accounting of its change. Authors have offered algorithm of carrying out the specified procedures on a specific example.*

(Поступила в редакцию 22.06.2016 г.)

Введение. Уставный капитал представляет собой совокупность вкладов, первоначально инвестированных учредителями организации при ее создании для обеспечения деятельности в размерах, определенных в соответствии с законодательством в учредительных документах, в денежном выражении.

Размер уставного капитала отражается в учредительных документах и фиксируется при регистрации в государственных органах. Минимальные размеры уставного капитала коммерческих организаций установлены в соответствии с положением о государственной регистрации субъектов хозяйствования, утвержденным Декретом Президента Республики Беларусь от 16 января 2009 г. № 1 (в редакции Декрета Президента Республики Беларусь от 24.01.2013 г. № 2).

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 02.02.2001 № 49 «О некоторых вопросах организационно-правового обеспечения деятельности колхозов» сельскохозяйственные производственные кооперативы действуют на основании устава, утвержденного общим собранием (собранием уполномоченных) членов колхоза (сельскохозяйственного производственного кооператива) в соответствии с Примерным уставом колхоза (сельскохозяйственного производственного кооператива). Однако с 1 января 2017 г. данный Указ признается утратившим силу в связи с нормами Указа Президента Республики Беларусь от 17.07.2014 № 349 «О реорганизации колхозов (сельскохозяйственных производственных кооперативов)». В связи с этим перед колхозами и СПК на государственном уровне поставлена задача в срок до 31 декабря 2016 г. преобразоваться в хозяйственные общества или коммунальные унитарные предприятия. В результате возникает необходимость определения долей в уставном фонде при преобразовании СПК в хозяйственное общество.

Цель работы: алгоритмизация процедур по оценке уставного фонда и его структуры, а также отражение в учете операций по увеличению уставного фонда в реорганизуемых сельскохозяйственных производственных кооперативах. Предметом исследования выступают методические и практические аспекты оценки уставного капитала и отражения его в бухгалтерском учете и отчетности, объектом – процесс формирования уставного капитала реорганизуемых сельскохозяйственных производственных кооперативов (далее – СПК).

Материал и методика исследований. Исследования проводились на основании анализа нормативно-правовой базы по вопросам формирования уставного капитала сельскохозяйственных производственных кооперативов, их реорганизации.

Результаты исследований и их обоснование. Изучение содержательной части Указа Президента Республики Беларусь от 17.07.2014 № 349 «О реорганизации колхозов (сельскохозяйственных производственных кооперативов)» показывает, что на первоначальном этапе необходимо определить организационно-правовую форму при преобразовании, а также при формировании уставного фонда и распределении долей между административно-территориальной единицей и работниками (членами) СПК.

Преобразование в хозяйственное общество – это переход к новой организационно-правовой форме в виде акционерного общества открытого либо закрытого типа, общества с ограниченной либо дополнительной ответственностью в соответствии с Законом Республики Беларусь от 09.12.1992 № 2020-ХП «О хозяйственных обществах». При этом следует учитывать, что число участников ООО, ОДО, ЗАО не может превышать 50.

Выбор организационно-правовой формы нового юридического лица, создаваемого в результате преобразования СПК, определяется решением общего собрания его членов.

В соответствии с Указом Президента № 349 установлены ограничения при выборе варианта новой организационно-правовой формы. Так, СПК (колхоз) преобразуется в коммунальное унитарное предприятие или хозяйственное общество с долей административно-территориальной единицы в уставном фонде 100% (хозяйственное общество, 100% акций которого принадлежат административно-территориальной единице), если:

1) на 1 января года, в котором принимается решение о его преобразовании, стоимость чистых активов СПК (колхоза) меньше стоимости неделимого фонда (т.е. $ЧА < НФ$);

2) СПК (колхоз) имеет не исполненные в срок обязательства по:

- платежам в республиканский бюджет и (или) местные бюджеты и бюджеты государственных внебюджетных фондов;
- возврату полученных из республиканского и (или) местных бюджетов займов, ссуд (в т.ч. пролонгированных);
- исполненным гарантиям правительства Республики Беларусь и (или) местных исполнительных и распорядительных органов.

При этом соотношение суммы не исполненных в срок обязательств и выручки от реализации товаров, работ, услуг, полученной СПК (колхозом) за год, предшествующий году, в котором принимается решение о его преобразовании, должно быть не менее коэффициента 0,2 (т. е. $K \geq 0,2$).

Нами предложен пошаговый расчет определения вариантов организационно-правовой формы [1], на основании которого разработан алгоритм оценки уставного фонда и его структуры, представленный ниже.

Шаг 1. Расчет стоимости неделимого фонда (НФ) на 01.01.2016 (таблица 1).

Шаг 2. Расчет стоимости чистых активов организации (ЧА) на 01.01.2016 и определение соотношения между чистыми активами и неделимым фондом.

Таблица 1 – Оценка стоимости неделимого фонда

| Показатель (расчет) | Код строки бухгалтерского баланса | На 31.12.2015, млн. руб. |
|--|-----------------------------------|--------------------------|
| Остаточная стоимость основных средств (НФ) | 110 | 128 976 |

Примечание – Источник информации: собственная разработка

В Республике Беларусь понятие чистых активов закреплено статьями 71, 89, 99, 114 Гражданского Кодекса, в Декрете Президента Республики Беларусь «Об упорядочении государственной регистрации и ликвидации (прекращения деятельности) субъектов хозяйствования». Определение стоимости чистых активов организации регулируется Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 27 июня 2008 г. № 950, порядок расчета чистых активов определяется постановлением Министерства финансов Республики Беларусь № 35 от 11 июня 2012 г.

Расчет стоимости чистых активов производится, используя следующую формулу:

$$ЧА = А - О \quad (1)$$

где ЧА – чистые активы;

А – активы, принимаемые к расчету;

О – обязательства, принимаемые к расчету.

Стоимость активов, принимаемых к расчету, и стоимость обязательств, принимаемых к расчету, рассчитывается по формулам:

$$A = DA + KA, (2)$$

$$O = DO + KO, (3)$$

где DA – долгосрочные активы;

KA – краткосрочные активы;

DO – долгосрочные обязательства;

KO – краткосрочные обязательства.

Величина чистых активов отражается в форме № 5 лист 4 годового отчета. Так, стоимость чистых активов на конец 2015 г. в исследуемом хозяйстве составила 142 724 млн. руб.

В соответствии с положением о государственной регистрации и ликвидации (прекращения деятельности) субъектов хозяйствования, утвержденного Декретом Президента РБ от 16 января 2009 г. № 1, стоимость чистых активов организации должна быть больше величины уставного капитала (таблица 2)

В итоге, стоимость чистых активов превышает стоимость неделимого фонда (т. е. ЧА > НФ).

Таблица 2 – Оценка чистых активов и их соотношения с неделимым фондом

| № п/п | Наименование показателей | Сумма на 01.01.2016, млн. руб. |
|-------|---|--------------------------------|
| 1 | Стоимость чистых активов | 142 724 |
| 2 | Стоимость НФ (справочно) | 128 976 |
| 3 | Соотношение между ЧА и НФ (между пп. 1 и 2) | (142 724 > 128 976) |

Примечание – Источник информации: собственная разработка

Шаг 3. Определение размера не исполненных в срок обязательств и их отношение к выручке от реализации (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка суммы не исполненных в срок обязательств

| № п/п | Наименование показателей | Код строки | Сумма на 01.01.2016, млн. руб. |
|-------|---|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Не исполненные в срок обязательства по: | | |
| 1.1 | платежам в республиканский бюджет и (или) местные бюджеты и бюджеты государственных внебюджетных фондов | Стр. 270 + стр. 280 гр. 4 приложения 1 к бухгалтерскому балансу | 0 |
| 1.2 | возврату полученных из республиканского и (или) местных бюджетов займов, ссуд (в т.ч. пролонгированных) | Стр. 225 гр. 4 приложения 1 к бухгалтерскому балансу | 0 |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|---------------------------------------|--------|
| 1.3 | исполненным гарантиям правительства Республики Беларусь и (или) местных исполнительных и распорядительных органов | Приложение 1 к бухгалтерскому балансу | 0 |
| 2 | Выручка от реализации товаров | Стр. 010 Отчета о прибылях и убытках | 81 200 |
| 3 | Соотношение суммы обязательств и выручки от реализации товаров, работ, услуг | $K = \text{п. 1} / \text{п. 2}$ | 0 |

Примечание – Источник информации: собственная разработка

Как видно из таблицы, хозяйство не имеет не исполненных в срок обязательств, соответственно и соотношение суммы указанных обязательств и выручки от реализации товаров, работ, услуг, полученной за 2015 г., равно нулю (т. е. $K < 0, 2$).

Шаг 4. Определение организационно-правовой формы.

На основании таблиц 2 и 3 делаем вывод, что условия обязательного преобразования исследуемой организации в коммунальное унитарное предприятие или хозяйственное общество с долей административно-территориальной единицы в уставном фонде 100% не выполняются, поэтому хозяйство может быть преобразовано в акционерное общество.

Шаг 5. Оценка величины уставного капитала на соответствие критериям минимального размера.

Как уже было отмечено ранее, законодательством определен минимальный размер уставного капитала для коммерческих организаций. Так, для открытого акционерного общества он должен составлять не менее 400 базовых величин, т. е. по состоянию на 01.06.2016 г. минимальный размер уставного капитала преобразуемого в ОАО колхоза составит: $210\ 000 * 400 = 84\ 000\ 000$ руб.

Как видно из таблицы 4, сформированный по Инструкции № 27 уставный фонд в сумме 135 500 000 000 руб. > 84 000 000 руб., т. е. исследуемое хозяйство выполняет требования по минимальному размеру уставного фонда.

Шаг 6. Определение структуры уставного фонда.

При преобразовании СПК в хозяйственное общество доли в уставном фонде (акции) распределяются между его участниками: физическими лицами, являющимися членами преобразуемого СПК и выразившими письменное согласие выступить учредителями этого общества; административно-территориальной единицей – районом, на тер-

ритории которого расположен сельскохозяйственный производственный кооператив.

Для того, чтобы определить долю административно-территориальной единицы в уставном фонде создаваемого хозяйственного общества (количество акций), необходимо руководствоваться Инструкцией о порядке формирования уставного фонда коммерческого общества, создаваемого в результате преобразования колхоза (сельскохозяйственного производственного кооператива), определения размера долей в уставном фонде (количества акций) его участников и порядке формирования уставного фонда коммунального унитарного предприятия, утвержденной постановлением Госкомимущества от 24.11.2014 года № 27 (далее – Инструкция № 27).

6.1. Для начала определим размер уставного фонда СПК после преобразования, которое по форме соответствует акту определения размера уставного фонда (приложение 2 к Инструкции № 27). Расчеты показали, что размер уставного фонда исследуемого СПК после преобразования будет составлять 272 510 млн. руб.

6.2. Далее рассчитаем соотношение между стоимостью неделимого фонда преобразуемого СПК и размером уставного фонда этого общества ($ДАТЕ_{мин}$), которое отражает минимальный размер доли административно-территориальной единицы в уставном фонде создаваемого хозяйственного общества и рассчитывается по формуле (часть вторая п. 27 Инструкции № 27) (таблица 4):

$$ДАТЕ_{мин} = НФ / УФ * 100, (4)$$

где $ДАТЕ_{мин}$ – минимальная доля административно-территориальной единицы в уставном фонде хозяйственного общества, создаваемого в результате преобразования СПК (колхоза), %;

НФ – стоимость неделимого фонда преобразуемого СПК (колхоза), млн. руб.;

УФ – размер уставного фонда хозяйственного общества, создаваемого в результате преобразования колхоза, рассчитанный в соответствии с главой 3 Инструкции № 27, млн. руб.

Таблица 4 – Оценка минимального размера доли административно-территориальной единицы в уставном фонде создаваемого хозяйственного общества

| Показатель (расчет) | Код строки бухгалтерского баланса | На 31.12.2015 г., млн. руб. |
|--|--|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Остаточная стоимость основных средств (НФ) | 110 | 128 976 |
| Уставный фонд (УФ) | Определен согласно главе 3 Инструкции № 27 | 135 500 |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--------|
| Минимальный размер доли административно-территориальной единицы в уставном фонде | ДАТЕ _{мин} = п. 1 / п. 2 * 100 | 95,185 |

Примечание – Источник информации: собственная разработка

Таким образом, минимальный размер доли административно-территориальной единицы в уставном фонде создаваемого хозяйственного общества будет составлять 95,185%. Эту долю УО СПК «Путришки» должен будет передать в райисполком в виде соответствующего количества акций.

Шаг 7. Отражение изменений в уставном капитале в бухгалтерском учете.

Обобщение информации о состоянии и движении уставного капитала в соответствии с Типовым планом счетов ведется на пассивном счете 80 «Уставный капитал». Сальдо по кредиту счета 80 «Уставный капитал» показывает размер уставного капитала, зафиксированного в учредительных документах организации. Записи по счету 80 «Уставный капитал» производятся при формировании уставного капитала, а также в случаях увеличения и уменьшения капитала лишь после внесения соответствующих изменений в учредительные документы организации.

При этом при реорганизации СПК необходимо произвести записи по увеличению уставного фонда и передаче акций райисполкому и членам кооператива. Так, увеличение уставного фонда составит: $135\,500\,000\,000 - 2\,387\,550 = 135\,498\,000\,000$ руб.

В связи с этим необходимо определить источники увеличения уставного капитал СПК. Так, в соответствии с Типовым планом счетов увеличение уставного капитала производится за счет взносов учредителей, добавочного капитала, нераспределенной прибыли.

Поскольку в хозяйстве на 01.01.2016 г. был сформирован добавочный капитал в сумме 69 478 000 000 руб., а также имелись остатки нераспределенной прибыли в сумме 73 244 000 000 руб., то уставный капитал можно увеличить за счет добавочного капитала и нераспределенной прибыли.

Для того, чтобы организовать аналитический учет уставного капитала акционерного общества, считаем целесообразным предложить открывать следующую систему субсчетов к счету 80 «Уставный капитал»:

- 80.01 Уставный капитал начисленный;
- 80.02 Уставный капитал сформированный;

– 80.02.1 Акции, переданные административно-территориальной единице;

– 80.02.2 Акции, переданные акционерам – физическим лицам.

В этом случае бухгалтерские записи по формированию уставного капитала и его увеличению будут следующими (таблица 5).

Таблица 5 – Бухгалтерские записи по увеличению уставного капитала

| Наименование хозяйственной операции | Корреспонденция счетов | | Сумма, руб. |
|--|------------------------|---------|--|
| | Дт | Кт | |
| 1. Увеличение уставного капитала до величины в соответствии с Инструкцией № 27 | 83 | 80.01 | 69 478 000 000 |
| | 84 | 80.01 | 66 020 000 000 |
| 2. Передача акций административно-территориальной единице | 80.01 | 80.02.1 | 135 500 000 000 * *95,185 % = 128 975 675 000 |
| 3. Передача акций членам кооператива | 80.01 | 80.02.2 | 135 500 000 000 – -128 975 675 000 = 6 524 325 000 |

Примечание – Источник: собственная разработка

Заключение. Предложенные мероприятия по оценке уставного капитала СПК, преобразуемого в открытое акционерное общество, а также по его отражению в бухгалтерском учете позволят систематизировать учетную информацию о собственном капитале.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербатюк, С. Ю. Преобразование сельскохозяйственного производственного кооператива: определим доли без ошибок / С. Ю. Щербатюк // Моя бухгалтерия. Сельское хозяйство. – 2016. - № 3. С. 7-10.
2. Щербатюк, С. Ю. Диагностика финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций Гродненской области: рекомендации: учеб. – метод. пособие / С. Ю. Щербатюк; гродн. гос. аграрн. ун-т. – Гродно, 2009. – 24 с.
3. Щербатюк, С. Ю. Реформирование системы бухгалтерского учета и отчетности Республики Беларусь в контексте перехода на международные стандарты финансовой отчетности / С. Ю. Щербатюк. – Гродно: ГГАУ, 2012. – 268 с.

Правила для авторов

Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет» издает сборник научных трудов *«Сельское хозяйство – проблемы и перспективы»*, включенный в перечень изданий ВАК Беларуси, рекомендуемых для публикации результатов диссертационных исследований.

Научные направления:

- **Агрономия**; agro_ggau@mail.ru
- **Ветеринария**; vet_ggau@mail.ru
- **Зоотехния**; zoo_ggau@mail.ru
- **Экономика в АПК**. Ek_ggau@mail.ru

Статьи оформляются в соответствии с Инструкцией по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации, утвержденной ВАК Республики Беларусь. Требования: объем статьи 6-8 страниц (14000-16000 печатных знаков, включая пробелы, знаки препинания, цифры, авторский иллюстрационный материал). Текст должен быть набран в редакторе MS Word через 1 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 10 пунктов, список литературы – кегль 8 пунктов, абзацный отступ 0,5 см (3 знака), формат листа 148x210 мм (A5), поля: верхнее, левое, правое, нижнее – 20 мм. Номера страниц не проставляются. Ориентация страниц – книжная. Фотографии, рисунки и диаграммы должны быть черно-белыми, хорошо читаемыми не только в электронном виде, но и в печатном варианте.

Статья должна быть структурирована и включать разделы: аннотация (на русском и английском языках), введение, цель работы, материал и методика исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключение, литература.

Авторы несут персональную ответственность за представленный для публикации материал.

К статье необходимо приложить сведения об авторах:

- Ф.И.О. автора;
- ученая степень, ученое звание;
- полное наименование и адрес организации;
- контактные телефоны, e-mail.

Рецензирование статей будет проводиться с учетом актуальности, новизны, научной и практической значимости представленных материалов. Статьи, прошедшие рецензирование, будут включены в сборник научных трудов «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы».

Публикация статей в сборнике бесплатная.

Статьи, не удовлетворяющие вышеуказанным требованиям, научному уровню и представленные позднее указанного срока, рассматриваться не будут.

Пример оформления статей в сборник
«Сельское хозяйство – проблемы и перспективы»
УДК 636.2.034.636.087.7
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНА КАППА-КАЗЕИНА В СЕЛЕКЦИИ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

П. П. Петров

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

Ключевые слова:

Аннотация. (краткое описание статьи – 100-150 слов на русском и английском языках) шрифт 8 pt. ориентация по ширине).

USING OF KAPPA-CASEIN GENE IN CATTLE SELECTION

P.P.Petrov

ЕІ «Grodno State Agrarian University»
(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words:

Summary.

(Поступила в редакцию XX.XX.2016 г.)

Введение. В настоящее время

Цель работы: изучить влияние

Материал и методика исследований. Исследования проводились

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что

Заключение. Таким образом

ЛИТЕРАТУРА (пример оформления)

1. Чикагуева, Л.А. Маркетинг: учеб. пособие / Л.А. Чикагуева, Н.В. Третьякова; под ред. В.П. Федько. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 413 с.
2. Войтешенко, Б.С. Сущностные характеристики экономического роста / Б.С. Войтешенко, И.А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы: науч. тр. / Белорус. гос. ун-т; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.
3. Бандаровіч, В.У. Дзеясловы і іх дэрываты ў старабеларускай музычнай лексіцы / В.У. Бандаровіч // Весн. Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2004. – № 2. – С. 49–54.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА (ВОПРОСЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ)

| | |
|---|-----|
| Базылев М. В., Лёвкин Е. А., Печёнова М. А., Линьков В. В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БАЛАНСОВОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 3 |
| Бельчина Е. М. РАСЧЕТЫ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ | 12 |
| Будько О. Н., Захарова В. С. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА МЕТОДАМИ ПРИКЛАДНОЙ СТАТИСТИКИ | 20 |
| Бурачевская Ю. А., Колесник Т. В. АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ОТРАЖЕНИЯ В УЧЕТЕ РАСХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И МСФО | 29 |
| Высокоморный В. И., Агейчик Е. С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА КРС В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ | 36 |
| Гесть Г. А., Мирский Д. М. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ | 41 |
| Гостилович Е. В., Щербатюк С. Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПРАВИЛ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 48 |
| Грудько С. В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА ВОДИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ | 56 |
| Грудько С. В., Лозицкая Я. Д. РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕРКИ РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА | 65 |
| Дидюля Л. В., Катунина С. В. ПЛОДЫ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ В ХОЗЯЙСТВАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ | 75 |
| Дорошкевич И. Н. СЕКМЕНТАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КАК ТОВАРА В МАРКЕТИНГЕ | 82 |
| Дыканец В. П. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОАО «БЕЛЛАКТ» | 91 |
| Ермолаева М. В. ДОХОДЫ И ЗАТРАТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СОБЫТИЙ – СУТЬ И ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА В УКРАИНЕ | 98 |
| Жарикова О. А., Семенович В. С. РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПО ЛИЗИНГУ | 103 |

| | |
|---|-----|
| Изосимова Т. Н., Ананич И. Г. ОПТИМИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ | 111 |
| Климчук А. В. ЭКОНОМИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ СЕВООБОРОТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БИОТОПЛИ- ВА | 118 |
| Ковалева А. В. ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ ЗА РУБЕЖОМ | 126 |
| Корзун О. С., Геть Г. А., Самусик И. Д. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ НА ГУМИНОВОЙ ОСНОВЕ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ГРЕЧИХИ И ПАЙЗЫ | 131 |
| Котяк Т. М. К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТ- ВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ | 138 |
| Кудин В. В. ПРОБЛЕМА КЛАССИФИКАЦИИ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ | 146 |
| Лагодич Л. В. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕС- ПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ | 153 |
| Метечко Т. О., Лазута А. М. РАЗВИТИЕ МЕТОДИК ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НАЛИЧИЯ И СОХРАННОСТИ НАЛИЧНЫХ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ | 160 |
| Метечко Т. О., Потоцкая В. А. МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ УЧЕТА ЛИЧНОГО СОСТАВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ | 168 |
| Мицкевич А., Мицкевич Б., Юрчак Р. ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ НОВОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙО- НОВ НА 2014-2020 ГГ. | 174 |
| Пестис М. В. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЗВОД- СТВА МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕН- СКОЙ ОБЛАСТИ | 179 |
| Подлипский А. И. РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ АПК В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ | 185 |
| Поливко В. А. МОЛОЧНАЯ ОТРАСЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕК- ТИВЫ | 192 |
| Потеха А. В., Логинова Ю. Д., Шведко А. А., Чурак К. В., Потеха В. Л. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРЕДПРИЯ- ТИЯ ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ | 200 |

| | |
|---|-----|
| Свиридов А. В. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ГИБРИДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, РАЗЛИЧНЫХ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ КАГАТНОЙ ГНИЛИ | 210 |
| Сивук А. И., Высокоморный В. И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ | 215 |
| Сильванович В. И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ | 221 |
| Суханова Е. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ | 229 |
| Шутова С. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОН- НОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ | 234 |
| Щербатюк С. Ю., Самушик М. М. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУР ОЦЕНКИ УСТАВНОГО КАПИТАЛА И ЕГО СТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КО- ОПЕРАТИВОВ | 240 |

Научное издание

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО –
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов

Основан в 2003 году

Том 34

ЭКОНОМИКА
(ВОПРОСЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ)

Ответственный за выпуск О. Г. Тимошенко
Ст. корректор Е. Н. Гайса
Компьютерная верстка: Е. В. Миленкевич

Подписано в печать 08.11.2016.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Печать Riso. Усл. печ. л. 14,76. Уч.-изд. л. 16,69.
Тираж 100 экз. Заказ 4266

Издатель и полиграфическое исполнение:



Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»
Свидетельство о государственной
регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/304 от 22.04.2014.
Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.