

Актуальные проблемы потребительской кооперации

Царик В. М.,

кандидат экономических наук, заместитель начальника отдела реализации Гомельского РДТУП «Медтехника»

Капштык А. И.

доктор экономических наук, профессор, проректор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Самоуправление в потребительской кооперации: сущность, значение, развитие..... 3

В статье проведена оценка значения самоуправления в потребительской кооперации, раскрыта его сущность, определены структура и взаимосвязь самоуправления с международными кооперативными ценностями и принципами, в частности, с демократией и демократическим управлением. Дано научное определение органов самоуправления потребительской кооперации, оценен зарубежный опыт их эффективного функционирования.

Ключевые слова: потребительская кооперация; система управления; демократия; демократическое управление; самоуправление; органы самоуправления; кооперативные принципы; пайщики.

Введение

Потребительская кооперация как социально ориентированная система рыночной экономики осуществляет свою деятельность на основе кооперативных ценностей и принципов, которые определяют социальное значение потребительской кооперации для общества. Потребительскую кооперацию вполне можно представить как модель самоорганизации населения, состоятельность которой проверена временем. Одной из важных и сложных современных задач для потребительской кооперации, как и для других субъектов хозяйствования, является повышение эффективности управления, которое выступает необходимым условием успешного социально-экономического развития любой организации. В настоящее время дискуссионным остается вопрос о важности и необходимости функционирования самоуправления в потребительской кооперации в соответствии с международными кооперативными принципами.

В научной литературе имеется много определений, характеризующих сущность понятия «управление», но в большинстве из них его необходимость связывают прежде всего с достижением целей организации.

Так, Л. А. Бурганова понимает управление как «процесс, в котором деятельность, направленная на достижение целей организации, рассматривается не как единовременное действие, а как серия непрерывных взаимосвязанных действий – функций управления» [1, с. 19].

Автор учебного пособия Е. Б. Дорина утверждает, что «управление – процесс, представляющий собой совокупность действий, направленных на изменение существующего состояния организационной структуры или ее части в направлении достижения целей и баланса с внешней средой. Управление по своей сути сводится к управляющему воздействию субъекта на объект, содержанием которого является упорядочение системы, обеспечение ее функционирования в полном соответствии с закономерностями ее существования и развития» [2, с. 35].

Характеризуя управление кооперативной деятельностью, А. О. Темирбулатов указывает, что это «организуемая силами и средствами физических и юридических лиц, согласованная деятельность, направленная на осуществление, а также пропаганду идей и принципов кооперации, ориентирующих ее субъекты на экономическую активность в форме взаимопомощи» [3, с. 53].

Важно всегда учитывать, что отличительной особенностью потребительской кооперации от других субъектов хозяйствования в системе современных экономических отношений является со-

четание двух видов управленческой деятельности: общественного самоуправления и профессионального управления (менеджмента). Наряду с этим в системе потребительской кооперации исторически сложились термины, которые используются в научных трудах современных ученых и на практике, хотя не установлены кооперативным законодательством Республики Беларусь. Так, термин «пайщик» соответствует законодательному термину «член потребительского общества», который для повышения уровня аргументации будет использоваться нами при рассмотрении особенностей самоуправления.

Говоря о понятии «самоуправление», рассмотрим несколько современных его определений. Так, Л. А. Бурганова определяет самоуправление как «автономное функционирование какой-либо организованной системы, правомочие принятия ею решений по внутренним проблемам, включение исполнителей в технологию выработки решений, конкретное управление как участие всех членов организации, взрослых граждан в деятельности органов управления» [1, с. 121].

По мнению К. И. Вахитова, самоуправление применительно к потребительской кооперации есть «осуществление пайщиками своего права самостоятельно решать все вопросы внутреннего регулирования жизни и деятельности потребительской кооперации в соответствии с уставами ее организаций». При этом уточняет, что «кооперативное самоуправление – это способ управления, который не только осуществляется в интересах пайщиков, но и становится их собственным делом» [4, с. 296].

Рассматривая сущность и понятие кооперативного самоуправления, необходимо прежде всего обратить внимание на взаимно обусловленную связь между понятиями «самоуправление» и «демократия». Для этого обратимся к определению самого термина «демократия», который согласно дословному переводу с греческого означает «власть, сила народа» [5, с. 115]. Согласно Философскому словарю под редакцией И. Т. Фролова, «демократия – одна из форм власти, характеризующаяся официальным провозглашением принципа подчинения меньшинства большинству и признанием свободы и равноправия граждан» [5, с. 115].

Современные источники информации, в которых излагается сущность данного термина, определяют демократию как форму государственно-политического устройства общества, форму правления, где признается право народа участвовать в решении государственных дел. Так, согласно Философскому энциклопедическому словарю под редакцией Е. В. Губского, «демократия – форма государственно-политического устройства общества, при которой народ является источником власти. Признается право народа участвовать в решении государственных дел в сочетании с широким кругом гражданских прав и свобод» [6, с. 130]. Толковый словарь современного русского языка Д. Н. Ушакова определяет демократию как «форму правления, при которой власть осуществляется самим народом, массами, непосредственно или через представительные учреждения» [7, с. 172]. Заслуживает внимания определение демократии, данное В. В. Путиным в статье «Россия: национальный вопрос», который видит современную демократию «как в фундаментальном праве народа выбирать власть, так и в возможности влиять на власть и процесс принятия ею решений». А местное самоуправление, по его мнению, это школа демократии [8].

В Республике Беларусь значение демократии закреплено Конституцией, где указано, что Республика Беларусь – унитарное демократическое государство, источником государственной власти является народ, который осуществляет свою власть непосредственно, через представительные и иные органы [9, статьи 1, 3].

Демократия в потребительской кооперации, по утверждению К. И. Вахитова, является «обязательной предпосылкой участия членов в делах своих кооперативов, а степень участия – одним из показателей демократии. Механизм реализации демократии состоит в самоуправлении и контроле пайщиков». Вместе с тем кооперативная демократия, отмечает он, является преимущественно экономической, неполитической [4, с. 26]. Взаимная связь самоуправления и демократии обосновывается и утверждением, что самоуправление развивается в форме прямой (непосредственной) и представительной демократии [10, с. 355]. Наряду с этим, согласно Декларации «О кооперативной идентичности», принятой Конгрессом Международного кооперативного альянса в г. Манчестер 21 сентября 1995 года, кооперативы основаны на таких ценностях, как взаимопомощь, взаимная ответственность, демократия, равенство, справедливость и солидарность, а также на кооперативных принципах (добровольное и открытое членство, демократический членский контроль, экономическое участие членов, автономия и независимость, образование, повышение квалификации и информация, сотрудничество между кооперативами, забота об обществе), с помощью которых реализуются данные ценности. Рассматривая международный кооперативный принцип «демократический членский контроль» и его толкования в научной литературе, следует отметить, что со-

держание этого принципа состоит именно в том, что кооперативы основаны на демократическом управлении членами (пайщиками), которые участвуют в выработке политики и принятии решений и осуществляют контроль за деятельностью кооперативов [4, с. 30; 11, с. 30; 12, с. 60].

Разделяя точку зрения о том, что демократическое управление и демократический членский контроль являются основополагающими признаками для установления истинности кооператива, а также обеспечивают устойчивость развития кооперативных организаций, следует отметить, что в современной рыночной экономике субъекты хозяйствования некооперативной формы собственности, стремясь к получению наибольшей прибыли, стали активно применять отдельные кооперативные принципы. Это еще раз подтверждает их актуальность для потребительской кооперации на современном этапе ее развития [4; 13; 14].

Из имеющихся в научной литературе определений, раскрывающих сущность демократического управления в потребительской кооперации, наиболее емким, на наш взгляд, является определение С. З. Мильштейна, который утверждает, что «демократическое управление кооперативным обществом включает самоуправление, равноправное участие членов в управлении и демократический контроль» [15, с. 40]. Принимая во внимание, что демократическое управление является одним из видов управления, а также то, что согласно теории управления основные элементы организационной структуры управления – это звенья управления, ступени управления и связи между органами и работниками управления, наделенными соответствующими функциями, следует четко определить и понятие органов самоуправления потребительской кооперации. Здесь надо исходить из того, что основными элементами системы управления являются субъект управления, объект управления, управленческие взаимодействия, институциональная среда управления [2, с. 152]. При этом особенностью потребительской кооперации, как уже отмечалось, является то, что субъект управления включает совокупность общественного самоуправления и контроля и профессионального управления. Общественное самоуправление осуществляется пайщиками, их выборными органами управления, а профессиональное управление (менеджмент) – соответствующими подразделениями и работниками организаций и предприятий потребительской кооперации. Указанные два вида управления органично взаимодействуют, вместе с тем высшими и приоритетными являются органы самоуправления [4, с. 297; 16, с. 32; 17, с. 20].

Современный период функционирования системы потребительской кооперации характеризуется проблемой нахождения оптимального соотношения между органами самоуправления и профессионального менеджмента. Вместе с тем неоспоримым является тот факт, что органы самоуправления являются основополагающими и это закреплено в кооперативном законодательстве [18]. При этом в научной литературе и на практике к органам общественного самоуправления относят следующие: общие и участковые собрания пайщиков, собрания уполномоченных, правления потребительских обществ и их союзов, собрания представителей потребительских обществ и союзов, ревизионные комиссии разных уровней и комиссии кооперативного контроля за работой объектов разных отраслей потребительской кооперации [17, с. 20].

Одним из главных и важных принципов, на основе которых осуществляется самоуправление в системе потребительской кооперации Республики Беларусь, является демократичность управления, что согласно действующему законодательству означает: один член – один голос, подотчетность и подконтрольность потребительских обществ областному и республиканскому потребительским союзам, возможность участия каждого члена потребительского общества в выборных органах [18, статья 8)]. Наряду с этим, как утверждает С. А. Иванов, для осуществления демократического управления и функционирования его органов должны учитываться следующие факторы: равные права, выборность руководства, подотчетность руководства, взаимная ответственность, взаимное доверие, регламентация прав и обязанностей руководства [13]. Данные факторы вполне могут выполнять и роль принципов в процессе функционирования органов самоуправления. При этом анализ кооперативной практики подтверждает, что современное организационное построение органов самоуправления потребительской кооперации Республики Беларусь в целом соответствует данным принципам.

Таким образом, принимая во внимание вышеизложенное и содержание кооперативного законодательства, органы самоуправления потребительской кооперации можно определить как демократические органы управления, являющиеся относительно независимыми организационными формированиями членов кооперативной организации, избираемые демократическим путем, подотчетные членам-пайщикам и выполняющие нормотворческие, представительные, исполнительные и контрольные функции [19, с. 18].

Наряду со сказанным выше следует признать, что современный период функционирования органов самоуправления потребительской кооперации Республики Беларусь, как и других стран бывшего постсоветского пространства, характеризуется относительно невысокой эффективностью деятельности данных органов. Так, по результатам анкетного опроса, при оценке респондентами качества работы органов самоуправления системы Белкоопсоюза установлено, что 26,7% опрошенных отметили низкую эффективность работы комиссий кооперативного контроля; 35% респондентов указали, что правления потребительских обществ не учитывают мнения пайщиков, не проявляют самостоятельности и исполняют в основном указания и решения вышестоящих кооперативных и государственных органов; 32% опрошенных считают, что собрания кооперативных участков (высший орган управления на кооперативном участке) проводятся формально и мало что решают [19, с. 69, 72, 85].

Вместе с тем органы самоуправления современной потребительской кооперации в соответствии с кооперативным законодательством должны эффективно функционировать для осуществления ее основных целей и задач. Так, собрание пайщиков кооперативного участка избирает своих представителей (уполномоченных) в высшие органы управления, а также в органы общественного контроля (комиссии кооперативного контроля). Собрание уполномоченных потребительского общества является высшим органом управления кооперативом и правомочно рассматривать и решать все главные вопросы его деятельности. Особое значение в современной системе кооперативного самоуправления должны занимать комиссии кооперативного контроля, которые создаются для защиты интересов членов-пайщиков и осуществляют контроль за кооперативными предприятиями (объектами) основных отраслей деятельности с целью улучшения их работы, изыскания резервов, усиления режима экономии, обеспечения сохранности кооперативной собственности и др. Особенность органов демократического членского контроля состоит в том, что все их члены избираются на определенный срок и подотчетны высшим органам управления (собранию кооперативных участков потребительского общества, собранию уполномоченных потребительского общества, собранию представителей союза). Важное значение здесь имеет большая численность таких контролеров и выполнение обязанностей на общественных началах (кроме отдельных работников). При этом, учитывая масштабы и географию деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2014 года численность объектов только двух основных отраслей – торговли и общественного питания составляла более 12,5 тыс. ед.), было бы весьма проблематично содержать для всех кооперативных предприятий (объектов) штатную численность контролеров [20, с. 5–11].

Указанные ранее проблемы деятельности органов самоуправления характерны и для Российской Федерации. Так, К. И. Вахитов отмечает отсутствие демократического диалога между пайщиками и руководством потребительских обществ, указывает, что кооперативные участки потребительских обществ являются в большей степени формальными структурами и не выполняют свои социальные функции. Пайщики по-прежнему в значительной степени отстранены от кооперативного управления и контроля, часто не знают своих полномочий и истинного положения дел в кооперативе [4, с. 349].

Между тем в мировой практике, особенно в Западной Европе, существует ценный опыт эффективного функционирования как системы потребительской кооперации в целом, так и ее органов самоуправления. Их деятельность, прежде всего, основана на строгом соблюдении кооперативных принципов, принятых Международным кооперативным альянсом, о которых говорилось выше. Система управления потребительской кооперацией ряда западноевропейских стран построена на двух основных типах управления: монистическом и дуалистическом. При монистическом типе органом управления кооператива является общее собрание пайщиков или их уполномоченных и правление, которое является ответственным органом за повседневную практическую деятельность общества. При дуалистическом типе управления наряду с собранием пайщиков имеется два правления: исполнительное правление для руководства повседневной практической деятельностью и наблюдательное правление (или совет), представляющее интересы пайщиков при разработке стратегии развития кооператива и осуществляющее контроль за деятельностью исполнительного правления. Существование различных вариантов структуры управления и возможность для потребительских кооперативов выбора одного из них в зависимости от имеющихся условий заслуживает, на наш взгляд, особого внимания [12; 16; 19]. Кроме того, создаются также консультативные органы самоуправления, такие как комитеты (советы при магазинах) и выборные комитеты, занимающиеся подбором кандидатур для выдвижения их в качестве кандидатов на выборные должности. В Швеции и Великобритании для решения проблемы проведения общих соб-

раний пайщиков с большим их количеством (от нескольких тысяч до десятков тысяч) одновременно проводятся несколько собраний с одной и той же повесткой дня. В Финляндии предусмотрена форма голосования по почте. Наблюдательные правления (советы) кооперативов в таких странах формируются, как правило, из внештатных работников кооператива. Исполнительные правления кооперативных обществ избираются общим собранием пайщиков [14, с. 9–11].

Особый интерес вызывает шведская модель потребительской кооперации, которая занимает одно из лидирующих мест в мире среди кооперативных организаций по эффективности деятельности. Ее особенности состоят в следующем: высокой степени централизации управления хозяйственной деятельностью при обеспечении демократических прав членов-пайщиков; разграничении прав и обязанностей представительных и исполнительных органов управления; постоянном взаимодействии между органами самоуправления и профессионального менеджмента; применении эффективной системы льгот для членов-пайщиков; их активном участии в защите прав потребителей и охране окружающей среды; привлечении средств членов-пайщиков в качестве весомых источников формирования собственных оборотных средств. Опыт Швеции, Финляндии и других стран показывает и то, что привлекательность потребительской кооперации обеспечивается не только экономическим интересом для ее членов, но и возможностью пайщиков избирать своих представителей и самим быть избранными в органы самоуправления, которые в кооперации являются формами проявления истинной демократии, что особенно ценят ее члены [14; 21].

Заключение

Таким образом, можно констатировать, что главной особенностью системы управления потребительской кооперации на современном этапе, как и ранее, остается сочетание демократического управления – самоуправления и профессионального менеджмента – управления наемными работниками. При этом важно учитывать, что демократическое управление (самоуправление) в потребительской кооперации является непременным условием ее эффективного функционирования, а органы самоуправления остаются приоритетными. Они выступают одним из основных элементов ее внутрисистемной прочности и играют важнейшую роль в выполнении целей кооперативных организаций. Это подтверждает и многовековой опыт, который показывает, что демократическое управление при соблюдении членского контроля обеспечивает устойчивость потребительского кооператива и его динамичное развитие в современной системе экономических отношений.

Список использованной литературы

1. **Бурганова, Л. А.** Теория управления : учеб. пособие / Л. А. Бурганова. – М. : Инфра-М, 2007. – 137 с.
2. **Дорина Е. Б.** Организация государственного управления : учеб. пособие / Е. Б. Дорина. – Минск : БГЭУ, 2011. – 289 с.
3. **Уколов, В. Ф.** Теория управления : учеб. пособие / В. Ф. Уколов, А. М. Масс, И. К. Быстров. – 2-е изд., доп. – М. : Экономика, 2004. – 656 с.
4. **Вахитов, К. И.** История потребительской кооперации России : учеб. пособие / К. И. Вахитов. – 3-е изд. – М. : Дашков и К°, 2010. – 400 с.
5. **Философский словарь** / под ред. И. Т. Фролова. – М. : Полит. лит., 1986. – 588 с.
6. **Философский энциклопедический словарь** / под ред. Е. Ф. Губского [и др.]. – М. : Инфра-М, 1997. – 576 с.
7. **Ушаков, Д. Н.** Толковый словарь современного русского языка / Д. Н. Ушаков; под ред. Н. Ф. Татьянченко. – М. : Альта-Пресс, 2005. – 1216 с.
8. **Путин, В. В.** Россия: национальный вопрос / В. В. Путин // Коммерсант [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kommersant.ru/dos/1866753>. – Дата доступа : 21.12.2012.
9. **Конституция** Республики Беларусь (с изменениями с дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 года и 17 октября 2004 года). – Минск : Амалфея, 2005. – 48 с.
10. **Политическая** экономия : учеб. для вузов / В. А. Медведев [и др.]. – М. : Политиздат, 1988. – 735 с.
11. **Потребительская** кооперация: история, традиции, современность : материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 26–27 мая 2011 г. / БТЭУ ; под ред. А. А. Наумчик. – Гомель, 2011. – 255 с.

12. **Эффективность** через демократию, или как перевернуть кооперативную пирамиду. – М. : Межкоопсовет, 1998. – 92 с.
13. **Иванов, С. А.** Потребительская кооперация : учеб. пособие / С. А. Иванов [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа : http://www.sbiblio/archive/ivanov_potrebit. – Дата доступа : 27.01.2013.
14. **Щербакова, В. В.** Совершенствование управления в потребительской кооперации на основе принципов Международного кооперативного альянса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В. В. Щербакова. – Белгород, 2000. – 27 с.
15. **Актуальные** проблемы развития потребительской кооперации в условиях рынка : учеб. пособие / под ред. А. И. Савинского, А. П. Кавзунович, Л. Л. Лаппо. – Гомель : ГКИ, 1995. – 240 с.
16. **Идилов, И. И.** Развитие организации управления потребительской кооперацией Российской Федерации : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / И. И. Идилов. – М., 2000. – 51 с.
17. **Семенов, А. К.** Управление кооперативным хозяйством / А. К. Семенов, В. И. Блистер, В. Т. Жигалов. – М. : Экономика, 1990. – 318 с.
18. **О потребительской** кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Республике Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 25 февр. 2002 г. № 93-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 25 июня 2007 г. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – Режим доступа : <http://www.ncpi.gov.by>. – Дата доступа : 15.01.2015.
19. **Царик, В. М.** Развитие организационно-экономических основ функционирования органов самоуправления потребительской кооперации : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05/ В. М. Царик. – Гомель : БТЭУ, 2012. – 212 с.
20. **Основные** показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь за 2013 год : стат. сб. – Минск : Белкоопсоюз, 2013. – 64 с.
21. **Якушкин, Е. А.** Шведские уроки / Е. А. Якушкин // Потребит. кооп. – 2009. – № 15 – С. 7.

Получено 04.02.2015 г.

Гришина В. Т.,

кандидат экономических наук, доцент ГОУ ВПО Московской области
«Финансово-технологическая академия»

Бондаренко О. Г.

кандидат экономических наук, доцент Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации

Выбор стратегий кооперативных организаций методом анализа иерархий..... 9

В статье предложена разработанная авторами система общих и альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза, оценена их эффективность на основе метода анализа иерархий. Предложена система критериев выбора стратегий.

Ключевые слова: стратегия; метод анализа иерархий; диверсифицированная организация; стратегическая цель; маркетинговая среда.

Введение

Потребительская кооперация является социально ориентированной, общественно-хозяйственной и многоотраслевой организацией агропромышленного комплекса Республики Беларусь, которая обеспечивает реализацию государственного курса на улучшение качества жизни людей. Вместе с тем система снижает долю своего присутствия на всех сегментах рынка, находится на том этапе функционирования, который требует четкого понимания направления стратегического развития организаций с учетом предпосылок, существующих в их внешней и внутренней среде.

Не все проблемы стратегического управления диверсифицированными организациями нашли должное методологическое решение в экономической науке. Одна из них – разработка стратегий кооперативных организаций. В научной литературе приоритетно нашли отражение подходы к выбору маркетинговой стратегии торговых организаций (С. В. Близнюк, Л. М. Гурч и др.) [1, с. 163,

164; 2, с. 138–156]; стратегии производственной организации (В. Б. Звягинцев, П. Любецкий, С. Муромцев, Л. Усенко, В. В. Шафранов и др.) [3–7].

Объектом нашего исследования явились организации Гомельского облпотребсоюза. По результатам применения кластерного иерархического агломеративного анализа, а также метода k-средних они входят во вторую группу облпотребсоюзов, однако по ряду показателей стремятся к организациям первой группы [8, с. 16; 9, с. 13]. К таким показателям относятся:

- показатели внешней среды организаций: численность населения (тыс. чел.); среднегодовая численность населения, занятого в экономике (тыс. чел.);
- показатели внутренней среды организаций: совокупный объем деятельности (млрд р.); коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в промышленности; количество приемозаготовительных пунктов (ед.); фонд заработной платы организаций общественного питания (млн р.); объем дохода на один автомобиль (млн р.).

Из всех методов, применяемых при разработке стратегий, нами использован *метод анализа иерархий* [10]. Он рассматривает объект как «открытую систему». Критерии выбора стратегии исследуемого объекта разбиваются на уровни и определяются приоритеты, что позволяет учесть влияние различных факторов на исследуемый объект, проанализировать проблемы. Варианты стратегического развития организации оцениваются относительно всех выделенных факторов и на основе их анализа выбирается оптимальный.

Исходными данными для проведения исследования явились результаты анализа маркетинговой среды кооперативных организаций, представленные перечнем значимых факторов внешней и внутренней среды, влияющих на результаты деятельности организаций (выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг), приоритетных возможностей и угроз, связанных с их внешней средой, а также сильных и слабых сторон, связанных с внутренней средой объектов исследования [8, с. 15; 9, с. 12].

Для повышения точности результатов исследования путем охвата факторов, не учтенных в данных официальной статистики, изучены результаты реализации Программы развития потребительской кооперации Республики Беларусь на 2005–2010 годы [11, с. 30–31].

Значимые факторы развития кооперативных организаций Республики Беларусь определены методом экспертных оценок заместителями председателей правлений облпотребсоюзов, райпо, руководителями организаций, их заместителями, которые являются представителями всех областей Республики Беларусь, в количестве 27 человек [12, с. 119, 120].

Процесс разработки стратегий организаций потребительской кооперации с применением метода анализа иерархий представлен тремя уровнями иерархии (рисунок 1).



Рисунок 1 – Иерархия процесса выбора общих стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза с учетом факторов маркетинговой среды, направленных на достижение стратегической цели (прямой процесс)

На первом уровне рассматривалось влияние двух сред организаций (внешней и внутренней) на стратегическую цель их функционирования – сохранение и развитие кооперативных организаций, повышение их финансовой устойчивости¹ (рисунок 1).

Общая (стратегическая) цель кооперативных организаций является фундаментом для разработки стратегий и установления ключевых целей по таким важным функциональным подсистемам организации, как маркетинг, персонал, финансы, менеджмент и др.

По результатам оценки относительной важности факторов на первом уровне иерархии процесса выбора общих стратегий организаций (рисунок 1) одинаковые оценки получили внутренняя и внешняя среда.

Каждый из критериев первого уровня имеет подкритерии, влияющие на оценку стратегий организаций. Процедура парного сравнения выполняется для каждой ветви иерархии.

На втором уровне определялся приоритет факторов каждой из двух сред организации на достижение ею стратегической цели. Основными факторами внешней среды названы хорошая репутация у покупателей на селе и развитие республиканского производства.

Основными факторами внутренней среды являются снижение удельного веса розничного товарооборота облпотребсоюза в розничном товарообороте Республики Беларусь и сокращение торговых площадей в Гомельском облпотребсоюзе.

На третьем уровне иерархии построено 16 матриц с целью выбора оптимальных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза с учетом всех факторов второго уровня. При сравнении стратегий определялась значимость (сила влияния) каждого фактора на выбор оптимального варианта стратегии с учетом намеченной стратегической цели.

Обобщенный приоритет для каждого из вариантов стратегий, представленных на рисунке 2 (стабильности, комбинированной, сокращения, роста, ликвидации), рассчитан по следующему алгоритму: приоритеты по каждому виду стратегий умножаются на приоритеты по каждому фактору влияния на выбор стратегии, а затем полученные значения суммируются.

¹ Цель определена в соответствии с анализом целей и задач Программы развития потребительской кооперации Республики Беларусь на 2011–2015 годы.

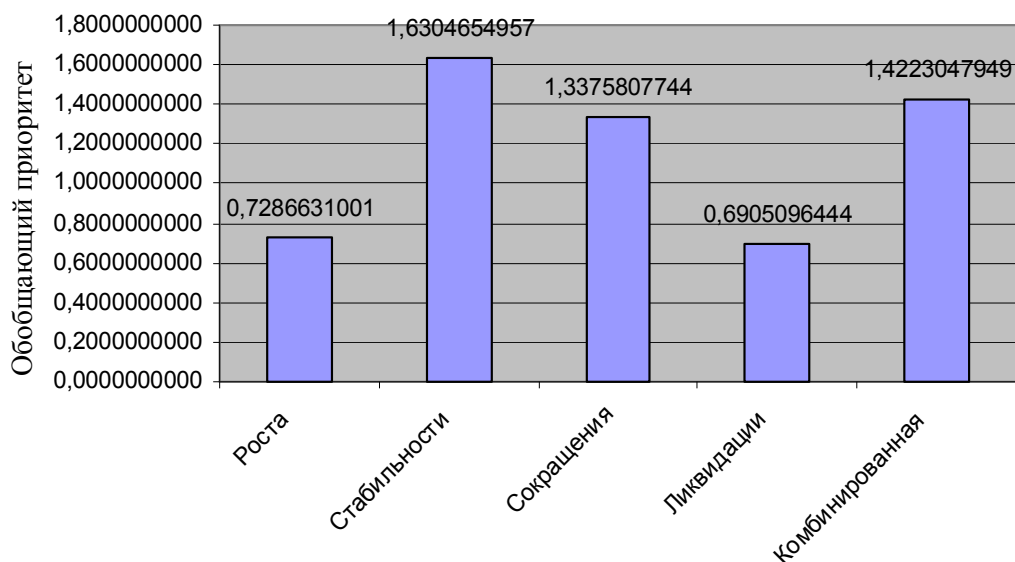


Рисунок 2 – Итоговые значения приоритета общих стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза

Таким образом, стратегия стабильности имеет наибольший вес, что позволило сделать вывод о целесообразности ее реализации организациями Гомельского облпотребсоюза.

По результатам проведенного исследования на выбор общих стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза приоритетно влияют критерии, которые можно разделить на возможности, сильные стороны, угрозы и слабые стороны (таблица 1).

Таблица 1 – Критерии выбора общих стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза по обобщенным оценкам факторов влияния

Стратегия	Критерии			
	Возможности	Угрозы	Сильные стороны	Слабые стороны
Стабильности	Развитие инфраструктуры села (0,03386516) Развитие производства (0,0453606) Уровень налоговой нагрузки (0,0112)	Социальная миссия (низкая покупательная способность сельского населения) (0,04128685) Уровень цен (0,026335)	Развитие видов деятельности (0,26606) Образование (0,343139)	Социальная миссия (затратность обслуживания сельского населения) (0,50231327) Снижение численности пайщиков (0,13578)
Итого	0,089	0,067	0,609	0,637
Комбинированная	Рост численности населения (0,0069886)	Рост конкуренции (0,010376)	–	Слабая восприимчивость предприятий и организаций к инновациям (0,01547982)
Итого	0,006	0,010	–	0,015
Сокращения	–	–	–	Превышение темпов роста фонда заработной платы в торговле, общественном питании, заготовительной отрасли над темпами роста совокупного объема их деятельности (0,07744361) Низкие маркетинговые способности (0,424749) Недостаток собственных оборотных средств (0,329133)
Итого	–	–	–	0,83
Роста	–	Уровень цен (0,026342) Снижение численности населения, занятого в экономике (0,014349)	–	–
Итого	–	0,040	–	–

Процесс разработки альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза представляет собой процесс, обратный процедуре определения приоритета его общих стратегий. Он включает три уровня.

На первом уровне рассматривалось влияние двух сред организации потребительской кооперации (внешней и внутренней) на стратегическую цель ее функционирования, установленную в соответствии с разработанными общими стратегиями кооперативных организаций (рисунок 3). Так как результатом выбора общей стратегии Гомельского облпотребсоюза явилась стратегия стабильности, то стратегическая цель для выбора альтернативной стратегии организации заключается в стабилизации ее деятельности (сохранении и укреплении рыночной позиции).



Рисунок 3 – Иерархия процесса выбора альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза с учетом факторов маркетинговой среды, направленных на достижение стратегической цели организации (обратный процесс)

По результатам оценки относительной важности факторов *первого уровня* иерархии по степени влияния на заявленную стратегическую цель внешняя и внутренняя среда получили равные оценки.

На *втором уровне* определялся приоритет факторов каждой из двух сред организации на достижение ею стратегической цели. Причем для исследования отобраны значимые факторы, полученные в прямом процессе разработки стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза (рисунок 3). Приоритет отдан следующим факторам внешней среды: реализации кооперативными организациями социальной миссии (низкая покупательная способность сельского населения), уровню налоговой нагрузки, а также фактору внутренней среды – развитию видов деятельности организаций Гомельского облпотребсоюза.

На *третьем уровне* иерархии построено восемь матриц с целью выбора стратегических альтернатив развития организаций Гомельского облпотребсоюза в рамках стратегии стабильности. При их сравнении определяли, какую стратегическую альтернативу следует реализовать, чтобы сохранить и укрепить (стабилизировать) положение организации на рынке.

Согласно классификации стратегий определена приоритетность альтернативных направлений развития организации, относящихся к стратегии стабильности для достижения цели стабилизации деятельности организаций Гомельского облпотребсоюза. Приоритетными альтернативами стратегии стабильности для организаций Гомельского облпотребсоюза по обобщенным оценкам (рисунок 4) являются следующие: сокращение расходов, связанное с низкой покупательной способностью сельского населения, затратностью его обслуживания, уменьшением числа магазинов, расположенных в сельской местности, а также их торговой площади; совершенствование управления; диверсификация деятельности, направленная на развитие производства, ориентированная на инновации, развитие заготовительной деятельности и др.

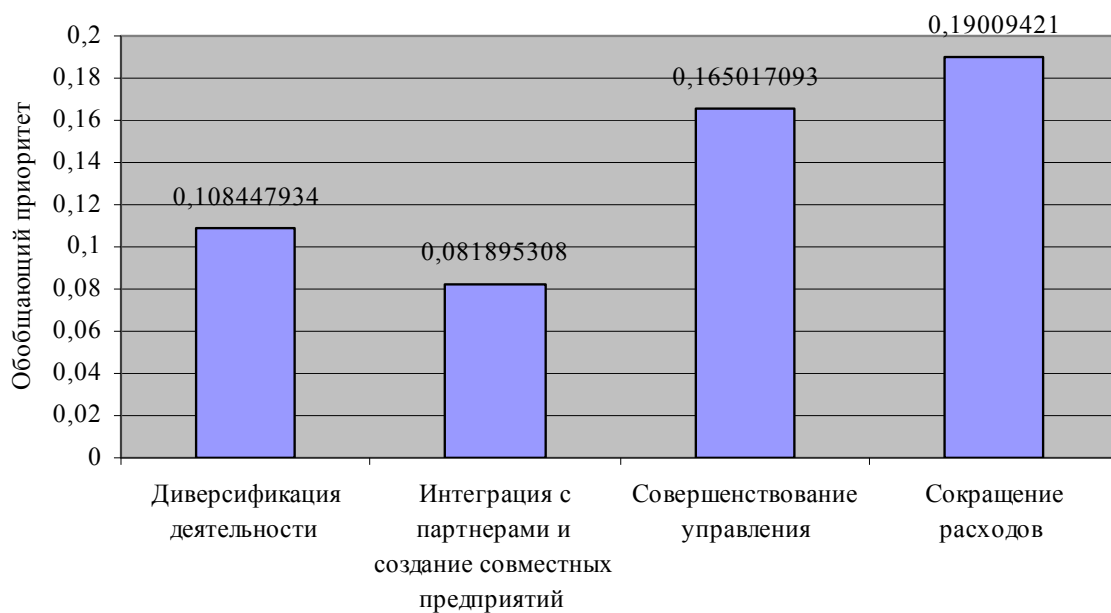


Рисунок 4 – Итоговые значения глобального приоритета альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза

Критерии выбора альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии выбора альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза по обобщенным оценкам факторов влияния

Стратегия	Критерии			
	Возможности	Угрозы	Сильные стороны	Слабые стороны
Сокращение расходов	Развитие инфраструктуры села (0,02307403) Получение налогов (0,0564487)	Социальная миссия (низкая покупательная способность сельского населения) (0,0951173)	–	Снижение численности пайщиков (0,0030023) Социальная миссия (затратность обслуживания сельского населения) (0,002644)
Итого	0,079	0,095	–	0,005
Совершенствование управления	Развитие инфраструктуры села (0,02307403) Развитие республиканского производства (0,0100554)	–	Образование (0,0038002)	Социальная миссия (затратность обслуживания сельского населения) (0,002644)
Итого	0,033	–	0,003	0,002
Диверсификация деятельности	Развитие республиканского производства (0,0100554)	–	–	–
Итого	0,01	–	–	–
Интеграция с партнерами и создание совместных предприятий	Развитие республиканского производства (0,0100554)	–	Развитие видов деятельности (0,0069787)	–
Итого	0,01	–	0,006	–

На основании расчета эффективности альтернативных стратегий был определен уровень адаптации каждой из них к внешней и внутренней среде, позволяющий сделать выбор наиболее оптимальной из них. Расходы определены на основе иерархии расходов (рисунок 5), а эффект – по количественным значениям обобщающих приоритетов стратегий.



Рисунок 5 – Иерархия расходов по обеспечению альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза

Результаты расчета эффективности альтернативных стратегий приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Эффективность альтернативных стратегий организаций Гомельского облпотребсоюза

Стратегии	Эффект	Расходы	Эффективность
Сокращение расходов	0,190094	1,30247	0,145949
Совершенствование управления	0,165017	1,66667	0,09901
Диверсификация деятельности	0,108448	2,73457	0,039658

Заключение

Таким образом, сохранению и развитию организаций Гомельского облпотребсоюза, повышению их финансовой устойчивости будет способствовать предлагаемая система стратегий, включающая стратегию стабильности, направленную на сокращение расходов, совершенствование управления, диверсификацию деятельности.

Список использованной литературы

1. **Близнюк, С. В.** Методические и организационные подходы стратегического маркетинга торгового предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.06.02 / С. В. Близнюк ; Киев. гос. торгово-экон. ун-т. – Киев, 1997. – 211 с.
2. **Гурч, Л. М.** Стратегия маркетинга торговых предприятий на рынке продуктов питания Украины : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Л. М. Гурч. – Киев, 1997. – 171 с.
3. **Звягинцев, В. Б.** Разработка маркетинговой стратегии предприятия и контроль над ее реализацией / В. Б. Звягинцев // Маркетинг и маркетинговые исслед. – 2005. – № 1. – С. 72–81.
4. **Любецкий, П.** Моделирование маркетинговой стратегии мясокомбината / П. Любецкий // Аграрная экономика. – 2009. – № 2. – С. 35–40.
5. **Муромцев, С.** Разработка маркетинговой стратегии промышленного предприятия / С. Муромцев // Маркетинг. – 2004. – № 1. – С. 104–109.
6. **Усенко, Л.** Разработка маркетинговой стратегии плодоовощеконсервного предприятия АПК / Л. Усенко // АПК: экономика и упр. – 1998. – № 11. – С. 28–33.
7. **Шафранов, В. В.** Маркетинговая стратегия регионального производителя на рынке товаров длительного пользования на примере мебельной отрасли / В. В. Шафранов // Маркетинг и маркетинговые исслед. – 2007. – № 1. – С. 58–67.

8. **Авдашкова, Л. П.** Комплексный анализ внешней среды деятельности организаций потребительской кооперации Республики Беларусь: текущее состояние и перспективы развития / Л. П. Авдашкова, О. Г. Бондаренко // Потребит. кооп. – 2012. – № 1. – С. 13–22.

9. **Бондаренко, О. Г.** Факторный и кластерный анализ внутренней среды как инструменты стратегического анализа маркетинговой деятельности организаций потребительской кооперации Республики Беларусь / О. Г. Бондаренко, Л. П. Авдашкова // Потребит. кооп. – 2012. – № 4. – С. 9–15.

10. **Саати, Т.** Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс ; пер. с англ. – М. : Радио и связь, 1991. – 224 с.

11. **Бондаренко, О. Г.** Матрица оценки уровня стратегического маркетингового управления в субъектах рынка (на примере потребительской кооперации Республики Беларусь) / О. Г. Бондаренко // Практ. маркетинг. – 2013. – № 01. – С. 28–35.

12. **Бондаренко, О. Г.** Система стратегий развития потребительской кооперации Республики Беларусь, критериев их выбора / О. Г. Бондаренко // Вестн. Рос. гос. торгово-экон. ун-та. – 2013. – № 3. – С. 118–129.

Получено 08.05.2015 г.

Макроэкономические проблемы развития общества

Попов Е. М.,

кандидат экономических наук, доцент, профессор Белорусского
торгово-экономического университета потребительской кооперации

Попова Т. Е.,

преподаватель Академии управления при Президенте Республики Беларусь

Финансы и социально-экономическое развитие Беларуси..... 16

В статье рассматривается роль финансов в социально-экономическом развитии Беларуси, повышении эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, совершенствовании системы налогообложения.

Ключевые слова: финансы; финансовые ресурсы; хозяйственный механизм; финансовый механизм; эффективность производства; налоговая система.

Введение

Развитие финансов и совершенствование финансовых отношений в народном хозяйстве теснейшим образом связаны с преобразованиями в системе управления экономикой, планирования и экономического стимулирования производства, которые начали проводиться в стране с внедрением рыночных преобразований.

Органичной частью мероприятий по совершенствованию управления экономикой явились серьезные преобразования финансовых связей и взаимоотношений в народном хозяйстве. Эти преобразования предполагают создание новой системы финансовых отношений в хозяйстве на основе осуществления комплекса взаимосвязанных мер, направленных на последовательное внедрение коммерческого расчета на предприятиях и в объединениях.

Внедрение рыночных отношений вызвано не случайными или субъективными обстоятельствами, а продиктовано внутренними потребностями экономического развития страны, достигнутым уровнем и задачами дальнейшего ускорения роста производительных сил и повышения эффективности общественного производства.

Положение дел в экономике страны сильно изменилось. Во-первых, уровень доходов людей вырос. Но вместе с доходами выросли и потребности людей, их требования к качеству жизни. Появились новые продукты и услуги. Резко ужесточилась конкуренция на мировых рынках. Причиной тому и финансовый кризис, и все большая открытость рынков, втягивание в конкурентную борьбу новых игроков.

Республика Беларусь в своей социально-экономической политике базируется на преемственности целей и приоритетов, которые сформировались и хорошо зарекомендовали себя на протяжении последних 15 лет, а также новых подходов, определенных решениями четвертого Всебелорусского народного собрания и в Послании Президента белорусскому народу и Национальному собранию.

О многообразии и масштабности одновременно решаемых задач можно судить по приведенным ниже данным (таблица 1).

Таблица 1 – Расходы республиканского бюджета Республики Беларусь

Статьи расходов	Годы				Темп роста, %
	2014		2015		
	Сумма, трл р.	Удельный вес, %	Сумма, трл р.	Удельный вес, %	
1. Обслуживание госдолга	9,9	7,7	13,6	9,6	137,4
2. Национальная оборона	7,1	5,5	8,1	5,7	114,1
3. Суды и безопасность	12,8	10,0	15,3	10,9	119,5
4. Сельское хозяйство	7,5	5,8	9,0	6,4	120,0
5. Промышленность и строительство	3,8	3,0	5,8	4,1	152,6
6. Дорожное хозяйство	3,1	2,4	4,4	3,1	141,9
7. Топливо и энергетика	2,1	1,6	1,2	0,9	57,4
8. Здравоохранение	5,7	4,4	6,5	4,6	114,0
9. Физкультура и спорт	0,8	0,6	1,2	0,9	150,0
10. Культура	0,7	0,5	0,8	0,6	114,3
11. СМИ	0,7	0,5	0,8	0,6	114,3
12. Дошкольное образование	0,05	0,04	0,05	0,04	100,0
13. Средняя школа	0,3	0,2	0,3	0,2	100,0
14. Среднее специальное образование	0,9	0,7	1,1	0,8	122,2
15. Вузовское и послевузовское образование	4,7	3,7	5,6	4,0	119,1
16. Другие расходы на образование	0,5	0,4	0,7	0,5	140,0
17. Пенсионное обеспечение	6,0	4,7	7,7	5,5	128,3
18. Другие расходы	41,9	32,6	58,9	41,8	140,5
ИТОГО	128,6	100	141,0	100	109,6

В бюджете на 2015 год предусматривается увеличение расходов по сравнению с 2014 годом по следующим статьям: финансирование промышленности и строительства – на 52,6%; физическая культура и спорт – на 50; пенсионное обеспечение – на 28,3; среднее специальное образование – на 22,2; вузовское и послевузовское образование – на 19,1; сельское хозяйство – на 20% и т. д.

В то же время надо отметить, что государство постепенно отказывается от государственной поддержки как инструмента спасения неэффективных производств. Теперь преференции будут предоставляться на конкурсной основе. Неэффективные производства будут выводиться из экономики. Таким образом, происходит перегруппировка финансовых потоков.

Еще В. И. Ленин указывал: «Нам нужна финансовая централизация. Необходима концентрация наших сил; без проведения в жизнь этих принципов мы не достигнем экономических преобразований».

В настоящее время на первый план выходит эффективность использования модернизированных мощностей, завоевание и удержание новых рынков. На практике получается следующее. В модернизацию пивоваренной промышленности было вложено 350 млн долл. США. Половина мощностей до сих пор не задействована, 30% рынка пива составляет импортное пиво.

Не выполняется план модернизации фармацевтического производства. Вместо запланированных 50% отечественные медицинские препараты составляют лишь 40% внутреннего рынка. На складах промышленных предприятий скапливается готовой нереализованной продукции до 70% от среднемесячного ее производства. Не соблюдаются принятые нормы превышающих темпов роста производительности труда над среднегодовыми темпами роста заработной платы. Зарплата работников бюджетной сферы составляет лишь 70% от средней заработной платы в целом по народному хозяйству.

Основные фонды – главное национальное богатство страны (за исключением человеческого капитала, земли и ее недр). И от того, насколько будут правильно определены основные пути и методы улучшения их использования, во многом зависит эффективность всего народного хозяйства.

В советское время эту проблему пытались решить с помощью платы за фонды, в Республике Беларусь – путем взимания налога на недвижимость.

При правильном подходе к этой проблеме, как показывает зарубежный опыт, взимание налога на недвижимость может стать стабильным источником доходов бюджета и серьезным финансовым рычагом повышения эффективности использования основных фондов, формирования их рациональной структуры. Так, поступления от этого налога составляют до 40% доходов г. Нью-Йорка, до 38% доходов бюджета г. Сан-Франциско, до 53% доходов бюджета г. Гаага.

В Республике Беларусь взимание налога на недвижимость превратилось, по существу, в чистую формальность. Он не может быть использован в качестве финансового рычага повышения эффективности использования основных фондов и, в частности, производственных мощностей, поскольку активная часть фондов исключена из объекта обложения налогом. Не является он и сколько-нибудь заметным источником доходов бюджета, ибо облагается лишь пассивная часть фондов по остаточной стоимости по ставке 1%.

Таким образом, исключение активной части фондов из объектов обложения налогом, на наш взгляд, является ошибкой. Активная часть фондов должна облагаться налогом, но по более низким и дифференцированным ставкам в зависимости от эффективности их использования и своевременности ввода в эксплуатацию, о чем мы неоднократно писали.

Необходимо самое серьезное внимание уделить развитию внутреннего рынка и не только производству товаров, но и оказанию услуг. Многие экономически развитые страны (США, Китай) перешли от индустриальной экономики к «экономике знаний и услуг». В частности в ВВП США услуги составляют более 80%. На нашем потребительском рынке сфера услуг (туризм, страхование, общественное питание и бытовое обслуживание) развита слабо.

В настоящее время мир пришел к пониманию того, что успешная экономика («экономика знаний и услуг») невозможна без опоры на человеческий капитал, основу которого составляет образование и здоровье человека. Рыночная стоимость многих ведущих мировых корпораций основывается исключительно на компаниях интеллектуалов, которые работают в них, на способности этих команд генерировать новые идеи и продукты. Специалисты и команды сразу такими не становятся. Основы знаний закладываются уже во время дошкольного обучения и впоследствии совершенствуются в течение непрерывного образовательного процесса, сочетающего теорию и практику. Значит, статус образования, его престиж необходимо повышать. На практике этот тезис не соблюдается. Так, если на суды и безопасность (не понятно, какая между ними связь) в 2015 году планируется расходовать 15,3 трлн р., то на дошкольное образование – всего лишь 0,05 трлн р., среднюю школу – 0,3 трлн р., среднее специальное образование – 1,1 трлн р., вузовское и послевузовское образование – 5,6 трлн р., другие расходы на образование – 0,7 трлн р., здравоохранение – 6,5 трлн р. При этом расходы на дошкольное образование и среднюю школу остаются на уровне 2014 года. А ведь человеческий капитал надо формировать не в процессе вузовского и послевузовского образования, а с детского сада и школы. Иначе может оказаться поздно.

К числу первоочередных мер, имеющих непосредственное отношение к экономике, следует отнести и реформу госуправления. В этом направлении в республике проводится серьезная работа. Тем не менее, в деятельности отдельных министерств и ведомств имеет место дублирование, выполнение несвойственных им функций, что порождает коррупцию и формирует в обществе негативное отношение к органам власти. И как бы нас ни убеждали в том, что имеется не много желающих «есть хлеб» госчиновника, вакантных мест в органах власти нет. А если кто и уходит из органов госуправления, то, разумеется, не воспитателем детского сада, учителем средней школы, участковым врачом, а в коммерческие структуры, где «сами себе назначают зарплату».

Необходимо повышать престиж и требования к госслужащим. При этом ставка должна быть сделана на инициативных, честных, профессиональных и ответственных людей, идущих в эту сферу не из корыстных и материальных побуждений, а по призванию, желанию служить обществу.

Реформа госуправления должна включать:

- оптимизацию численного состава органов госуправления;
- систему подбора и расстановки кадров в органах госуправления;
- систему критериев оценки работы органов госуправления как в целом, так и каждого чиновника в отдельности;
- систему мотивации к улучшению качества работы органов госуправления;

- определение конкретных и четких задач и цели каждого структурного подразделения;
- четкую систему контроля работы органов государственного управления.

Масштаб и количество подлежащих проведению мероприятий требует надлежащего финансового обеспечения. Основным источником доходов бюджета являются налоги. Однако, их доля заметно снижается. Если в бюджете 2014 года на их долю приходилось 84%, то в 2015 году – 81,7%. Структура налоговых доходов бюджета представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура налоговых доходов бюджета Республики Беларусь

Статьи расходов	Годы				Темп роста, %
	2014		2015		
	Сумма, трл р.	Удельный вес, %	Сумма, трл р.	Удельный вес, %	
1. Налог на прибыль	8,1	7,5	8,2	6,4	101,2
2. НДС	45,8	42,4	52,3	40,8	114,2
3. Акцизы	22,7	21,0	21,0	16,4	92,5
4. Налог на добычу природных ресурсов	1,9	1,8	2,9	2,3	152,6
5. Вывозные пошлины	10,3	9,5	25,5	19,9	247,6
6. Ввозные пошлины	11,3	10,5	9,2	7,2	81,4
7. Госпошлина	1,7	1,6	2,9	2,3	170,6
8. Другие налоговые доходы	6,2	5,7	6,1	4,8	98,4
ИТОГО	108,0	100,0	128,1	100,0	118,6

Данные свидетельствуют о том, что косвенное налогообложение явно превалирует над прямым, что свидетельствует о невысоком уровне развития экономики. Скрытой формой дополнительного косвенного налогообложения в Республике Беларусь является целая группа налогов, относимая на затраты по производству товаров (работ, услуг).

Доля налога на прибыль в налоговых доходах бюджета постоянно снижается и составляет чуть более 6%.

В связи с переходом к пропорциональной системе обложения доходов физических лиц и повышением ставки с 9 до 13% резко возрастает доля подоходного налога в доходах бюджета.

Налоги с населения являются одним из экономических инструментов государства, с помощью которого оно пытается решать различные задачи: обеспечение достаточных денежных поступлений в бюджеты всех уровней; регулирование уровня доходов населения и, соответственно, структуры личного потребления и сбережений граждан; стимулирование наиболее рационального использования получаемых доходов; облегчение положения наименее защищенных категорий граждан.

Подоходное налогообложение обладает большими возможностями воздействия на уровень реальных доходов населения, позволяет с помощью системы льгот, выбора объекта и ставок налогообложения стимулировать стабильные доходы по мере роста заработков граждан.

Роль и место подоходного налога в налоговой системе определяется следующими факторами:

- данный налог является личным, т. е. его объектом является не предполагаемый усредненный налог, а доход, полученный конкретным плательщиком;
- подоходный налог в большей степени отвечает основным принципам налогообложения – всеобщности, равномерности и эффективности;
- налог относительно регулярно поступает в доход бюджета;
- основной способ взимания налога на доходы физических лиц (у источника его выплаты) является достаточно простым и эффективным механизмом контроля за полнотой и своевременностью перечисления средств в бюджет.

Сравнивая налоговое законодательство стран с развитой рыночной экономикой в сфере подоходного налогообложения физических лиц, можно выделить следующие особенности:

- подоходный налог с физических лиц – один из важнейших источников государственных доходов;
- во всех странах подоходный налог с граждан взимается по прогрессивной шкале. Ставки налога довольно высоки (максимальные – 50%);
- во всех странах установлены довольно значительные необлагаемые минимумы и льготы по различным основаниям;

- во многих странах в результате проведенных реформ произошло резкое сокращение максимальных ставок налога и их количества.

Среди стран Европейского союза самый высокий уровень максимальной ставки подоходного налога в 2012 году был зафиксирован в Швеции (56,6%). Не менее половины своего дохода приходится отдавать состоятельным резидентам таких стран, как Дания, Нидерланды, Австрия, Бельгия, Великобритания.

Самый низкий уровень максимальной ставки подоходного налога отмечен в Болгарии (10%), в два раза меньше, чем в среднем по Евросоюзу, платят резиденты Литвы, Чехии, Румынии, Венгрии, Словакии (от 15 до 19%).

В Республике Беларусь с 2009 года действовала пропорциональная ставка подоходного налога в размере 12%, а с 2015 года она увеличилась до 13%. Тем самым категории граждан с низким и средним уровнем доходов поставлены в заведомо невыгодное положение по сравнению с высокодоходным населением в налогообложении. Во-первых, потому, что, как отмечалось выше, прогрессивная система подоходного налогообложения наиболее полно отвечает принципу справедливости, применяется практически во всех странах, а потому доказала свою жизнеспособность.

Во-вторых, плательщики с высоким уровнем дохода имеют и другие возможности получать и выплачивать доходы не только в виде заработной платы, но и избегать налогообложения или снижать свои налоговые обязательства за счет трансформации оплаты труда и доходов от собственности в процентные доходы, страховые выплаты, издержки производства, неучтенные наличные средства и выплаты вознаграждений в неденежной форме, вывоз капитала и т. п.

Несостоятельным, на наш взгляд, является утверждение о том, что высокие ставки на текущие доходы населения ограничивают внутренний потребительский спрос и сбережения, снижают стимулы к труду и негативно влияют на темпы экономического роста в стране.

Высокие значения максимальных налоговых ставок в экономически развитых странах не приводят к чрезмерному обременению налогоплательщиков, поскольку распространяются лишь на незначительную часть населения. Примером могут служить статистические данные по США, где большая часть населения уплачивает налог на личные доходы по минимальной ставке, а 94% плательщиков не выходят за пределы доходов, облагаемых по минимальной или первой, следующей за ней, налоговой ставке.

Соответственно можно сделать вывод, что 94% (а не 6%) плательщиков формируют потребительский спрос страны и ее валовой внутренний продукт. А значит, именно их необходимо прежде всего иметь в виду при формировании подоходного налогообложения физических лиц.

При построении прогрессивной шкалы налогообложения индивидуальных доходов основную роль играют не величина максимальных налоговых ставок, а границы между доходами, облагаемыми по разным ставкам, которые должны соотноситься с распределением доходов между различными группами населения.

В странах Евросоюза применяются различные схемы налогообложения доходов физических лиц, заметно отличающиеся не только по уровню и прогрессивности налоговых ставок, количеству налоговых разрядов, но и по уровню социальности налогообложения. Имеется в виду учет социального статуса налогоплательщика (количество находящихся на его иждивении детей, инвалидность, возраст, налоговая нагрузка на семейный бюджет, затраты на лечение и обучение в высших учебных заведениях, отчисления на пенсионное страхование, спонсорские пожертвования и т. п.).

Социальные аспекты налогообложения учитываются главным образом либо в форме налоговых вычетов из налоговой базы, либо налоговых льгот. Налоговые вычеты и налоговые льготы должны быть поставлены в зависимость от уровня доходов налогоплательщика. К высоким доходам налоговые льготы вообще не должны применяться.

На этом фоне довольно странным выглядит предложение отдельных экономистов Беларуси о введении налога для неработающих граждан или работающих в Российской Федерации, оплаты полной стоимости коммунальных услуг и т. п.

Что касается не работающих по каким-то причинам граждан, то, во-первых, вряд ли они и сами испытывают от этого удовольствие (комфорт). Видимо, есть для этого какие-то внутренние причины. Они уже лишились многих жизненных благ. «Наказывая» этих лиц путем введения налога, мы можем усугубить их материальное положение и подтолкнуть отдельных из них к непредсказуемым поступкам.

Бюджет от этого нововведения вряд ли что-то выиграет, поскольку расходы, связанные с администрированием этого налога, перекроют поступления по нему.

Более того, от введения этого налога пострадают добросовестные налогоплательщики, поскольку они вынуждены будут не только содержать неработающих членов семьи, но и платить за них дополнительно налог. Для социально ориентированного государства это выглядит негуманно.

Ссылка экономистов, продвигающих эту идею, на то, что в некоторых странах этот налог применяется, не является доказательством его эффективности. Попутно отметим, что факт единичного применения такого налога наши экономисты подметили, а о том, что подавляющее большинство стран применяют прогрессивную шкалу подоходного налога, предпочитают умалчивать.

Желание взимать с граждан Республики Беларусь, работающих в Российской Федерации, коммунальные платежи и оплату за медицинские услуги в полном объеме с правовой точки зрения довольно спорно.

Провозгласив курс на построение союзного государства, Таможенного союза и Единого экономического пространства, мы заявили о свободном перемещении товаров, рабочей силы и капитала, а на практике создаем искусственные барьеры.

По-видимому, не найдя достойного применения своему труду, граждане Республики Беларусь порой вынуждены на время оставлять благоустроенные квартиры и работать в России совсем не в комфортных условиях. Эти граждане, зарабатывая валюту, переводят ее в Республику Беларусь, уплачивают при покупке товаров в Беларуси с этой выручки косвенные налоги.

Основными направлениями совершенствования подоходного налогообложения физических лиц должны стать следующие:

- доведение стандартного вычета до размера прожиточного минимума, что позволит увеличить доходы мало- и среднеобеспеченных категорий налогоплательщиков. Это будет стимулировать спрос, в первую очередь, на товары отечественного производства и поддержит их производство;
- возвращение к прогрессивной системе подоходного налогообложения физических лиц с учетом накопленного опыта зарубежных стран;
- в целях обеспечения эффективной борьбы с сокрытием доходов необходимо усиление контроля за соответствием расходов физических лиц декларируемым ими доходам. Целесообразно при этом использовать опыт зарубежных стран. Это обусловлено, в первую очередь, тем, что, как показывают оценки экспертов, именно в сфере доходов от сделок с недвижимостью и предпринимательских доходов наблюдается наиболее значительное уклонение от уплаты подоходного налога.

Заключение

Анализ современного этапа развития экономики позволяет сделать вывод о том, что главным путем достижения поставленных целей и задач является интенсификация общественного производства, повышение его эффективности. Этот вывод имеет определяющее значение для понимания конкретных вопросов экономического развития страны. Он является ключевым для правильного подхода к оценке и решению финансовых проблем на ближайшую и длительную перспективы.

В общем виде суть проблемы состоит в том, что вся финансовая система, все ее звенья и инструменты должны быть нацелены и направлены на расширение источников экономического роста страны, на полную и своевременную мобилизацию ресурсов, необходимых для выполнения стоящих перед страной задач. Конкретно можно выделить две основные группы проблем, стоящих перед финансами в перспективе и на ближайший период.

Первая группа непосредственно связана с обеспечением источников экономического роста, созданием и мобилизацией необходимых финансовых ресурсов для значительного повышения благосостояния народа, ускорения темпов развития производства.

Вторая группа проблем является следствием первой и связана с необходимостью дальнейшего совершенствования финансового механизма управления экономикой, усиления финансового воздействия на развитие производства и повышения его эффективности.

Список использованной литературы

Воловикова, Е. Налоговое обозрение / Е. Воловикова // Финансовая газета. Региональный выпуск. – 2001. – № 13. – С. 16.

Кийко, Д. Пути гармонизации налоговых систем / Д. Кийко // Финансы, учет, аудит. – 2013. – № 6. – С. 25–27.

Коровкин, В. В. Основы теории налогообложения : учеб. пособие / В. В. Коровкин. – М. : Экономист, 2006. – 575 с.

Ленин, В. И. Полное собрание сочинений : в 55 т. / В. И. Ленин. – 5-е изд. – М. : Политиздат, 1974. – Т. 36 : Март–июль 1918 г. – 741 с.

Налоговый кодекс Республики Беларусь. Общая часть : принят Палатой представителей 15 нояб. 2002 г. : одобр. Советом Респ. 2 дек. 2002 г. : по состоянию на 30 дек. 2014 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

Налоговый кодекс Республики Беларусь. Особенная часть : принят Палатой представителей 11 дек. 2009 г. : одобр. Советом Респ. 18 дек. 2009 г. : по состоянию на 30 дек. 2014 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 11 апр. 2011 г. № 136 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 1/12462.

8. **Попов, Е. М.** Налоги и налогообложение : учеб. пособие / Е. М. Попов. – 2-е изд., испр. – Минск : Выш. шк., 2013. – 272 с.

9. **Сильная экономика и честная власть – фундамент независимости страны и процветания нации** : Послание Президента белорусскому народу и Национальному собранию // Советская Белоруссия. – 2014. – 23 апр.

Получено 03.10.2014 г.

Дворкина М. А.,

аспирант Белорусского торгово-экономического университета
потребительской кооперации

Разграничение «индикатора» и «показателя» в целях исследования внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь..... 22

В статье автор разграничивает «индикатор» и «показатель», определяет принципы, которым должны отвечать показатели, для того чтобы именоваться индикаторами. Обосновывает требования по включению индикаторов в круг исследуемых, а также место и роль системы их пороговых значений при оценке внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь.

Ключевые слова: внешнеэкономическая безопасность; показатель; индикатор; пороговое значение; Концепция национальной безопасности Республики Беларусь; национальные интересы.

Введение

Благодаря системе индикаторов можно судить о результативности принятых государством мер, направленных на обеспечение своих национальных интересов. Оценка обеспеченности внешнеэкономической безопасности государства на основе индикаторов заключается в их расчете за определенный временной промежуток и сопоставлении полученных результатов с пороговыми значениями данных индикаторов, характерных для каждого государства в отдельности.

Прежде чем перейти к рассмотрению существующих индикаторов внешнеэкономической безопасности и методических подходов к их выбору, предлагаем рассмотреть, что собой представляет «индикатор», «показатель» и «пороговое значение» в контексте внешнеэкономической безопасности государства.

В современной научной литературе существует два различных взгляда на определение «показателя» и «индикатора». Некоторые ученые-экономисты, в том числе отечественные [1, с. 77–109; 2, с. 299–324; 3, с. 58–68; 4, с. 10–16] полагают, что значение термина «индикатор» равнозначно значению термина «показатель». При этом они не только не разграничивают данные термины, но и, используя в своих научных трудах, именуют одни и те же явления то индикатором, то показателем. Считаем, что данную позицию не следует принимать как ошибочную, так как она содержится и в ряде нормативно-правовых актов Республики Беларусь (например, в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года), на которые авторы ссылаются в сво-

их работах. Полагаем, что эта позиция объясняется этимологией слова «индикатор» в экономическом смысле, которое переводится с латинского как «показатель».

Мы придерживаемся мнения, что, несмотря на неоспоримость происхождения «показателя» от латинского «индикатор», это два отдельных термина, близкие по значению, но в тоже время характеризующие различные явления во внешнеэкономической безопасности, а значит, заслуживающие самостоятельной трактовки. Схожего мнения, хотя и косвенно, в своих работах придерживаются авторы монографии [5, с. 173–195] и учебного пособия [6, с. 220–305].

Мы считаем, что трактовка индикатора экономической безопасности, предложенная в монографии авторским коллективом под редакцией М. В. Мясникова и В. В. Пузикова, применима и в отношении внешнеэкономической безопасности (перечень экономических показателей, применяемых для оценки, прогнозирования и контроля экономической безопасности Республики Беларусь) [5, с. 173].

В тоже время в научных трудах авторов, которые придерживаются позиции разграничения «индикатора» от «показателя», нет четкой трактовки «показателя» ни для экономической, ни для внешнеэкономической безопасности, хотя в своих научных работах они дают представление о характеристике этими терминами различных явлений.

Рассмотрев обе позиции ученых-экономистов, мы предлагаем собственную позицию относительно данных терминов и считаем, что значение термина «показатель» является более широким, в отличие от термина «индикатор». В пользу этого мнения можно привести аргумент: в соответствии с проектом Закона Республики Беларусь «О государственном индикативном планировании социально-экономического развития Республики Беларусь» «индикаторами» следует считать ориентирующие показатели [7].

На основе определения «индикатора», предложенного в указанном нормативно-правовом акте, нами было сформулировано пояснение: индикаторы – это ориентирующие показатели, т. е. некоторые из показателей, которые отвечают принципам достоверности и убедительности и в определенный момент времени и определенно сложившихся условиях могут быть использованы при индикативном планировании, выявлении и анализе имеющихся отклонений от заданных целевых значений, а также расчете ущерба/выигрыша от этих отклонений.

Проще говоря, индикаторы проявляют свои особенности по принципу «лакмусовой бумажки», т. е. они позволяют исследователю оценить наличие отклонений в изучаемом явлении и их глубину от заранее определенной нормы, и на основе полученной информации применить те мероприятия, которые позволили бы либо нейтрализовать негативные последствия от имеющихся отклонений, либо, напротив, максимизировать полученный положительный эффект.

Мы пришли к выводу, что индикаторы должны отвечать двум основным принципам: достоверности (должны быть точными и последовательными) и убедительности (основываться на здравом смысле и выявлять одинаковые результаты в различных ситуациях).

По нашему мнению, соблюдение упомянутых двух принципов является одним из обязательных критериев для именованного показателя индикатором.

Для любого индикатора должна существовать математически, эмпирически или иным образом определенная норма, отклонение от которой влечет появление позитивных или негативных последствий.

При этом необходимо обратить внимание на то, что положительный эффект может быть достигнут вследствие отклонения индикатора от нормы как в большую, так и в меньшую сторону, и зависит от специфики исследуемого явления.

Показателем внешнеэкономической безопасности правомерно именовать выраженную в числовом значении характеристику какого-либо свойства экономического объекта, процесса или решения, относящегося к внешнеэкономической деятельности.

Таким образом, индикаторы внешнеэкономической безопасности – это некоторые экономические показатели, отвечающие принципам достоверности и убедительности, в определенный момент времени и определенно сложившихся условиях пригодные для индикативного государственного планирования внешнеэкономической деятельности, анализа имеющихся отклонений от заданных значений, прогнозирования и расчета выигрыша и ущерба от этих отклонений, контроля за состоянием защищенности внешнеэкономической безопасности государства. При этом выход за пределы пороговых значений индикаторов внешнеэкономической безопасности может привести к появлению кризисных явлений.

Учитывая многообразие возможных используемых индикаторов внешнеэкономической безопасности, считаем, что они, исходя из задач, ими выполняемых, могут быть следующими:

- промежуточными;
- конечного результата (целевыми);
- расчета риска/салюберогенности.

К промежуточным следует относить такие индикаторы внешнеэкономической безопасности, которые позволяют исследователю оценить текущее состояние защищенности.

Основываясь на отклонениях значения индикатора от нормы, можно рассчитать возможный ущерб от возникших рисков или, напротив, выигрыш от развития благоприятствующих тенденций во внешнеэкономической безопасности. Такие индикаторы следует относить к индикаторам расчета риска/салюберогенности.

Индикаторы конечного результата позволяют оценить соответствие определенного развития ситуации во внешнеэкономической безопасности государства определенно заданному значению. При этом основное отличие индикаторов конечного результата и промежуточных индикаторов заключается в том, что промежуточные индикаторы используются для контроля защищенности внешнеэкономической безопасности в любой момент времени и характеризуют оперативные изменения, а целевые – в заранее определенную дату (например, законодательными актами: раз в месяц, квартал, год или в пятилетие и т. д.). Следует понимать, что состояние защищенности, определяемое промежуточными индикаторами в один момент времени, может существенно отличаться от его значения в иной временной период под влиянием различных факторов. Целевые индикаторы «фиксируют» и как бы подытоживают характеристику за определенный промежуток времени. Это позволяет производить полноценное сравнение с предыдущими контрольными периодами и делать соответствующие выводы, вносить коррективы в программные документы.

Каждый конкретный индикатор может являться и промежуточным, и индикатором расчета риска/салюберогенности, и индикатором конечного результата. Как отмечалось ранее, это обусловлено тем, что соотнесение с определенным видом связано именно с теми определенными задачами, на которые индикаторы нацелены в процессе конкретного исследования.

Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений угроз внешнеэкономической безопасности при помощи индикаторов позволяет определить критические значения и применить их в качестве пороговых значений индикаторов внешнеэкономической безопасности.

Для оценки внешнеэкономической безопасности государства особую значимость представляют именно пороговые значения внешнеэкономической безопасности. По нашему мнению, сопоставление полученных значений рассчитанных индикаторов с их пороговыми значениями является ключевым при оценке состояния внешнеэкономической безопасности в современных условиях.

Путем сопоставления значений индикаторов внешнеэкономической безопасности и их пороговых значений выполняются важнейшие задачи индикаторов – ориентирование исследователя в рассматриваемой проблеме; оценка социально-экономических последствий от принимаемых решений; влияние на выбор предпринимаемых мер по нивелированию угроз, рисков, опасности и стабилизации ситуации.

Пороговое значение (предельное значение) – есть предельная величина, достижение которой сигнализирует о нарушениях в развитии различных элементов общественного воспроизводства, приводящих к формированию негативных, разрушительных тенденций [6, с. 226]. «Величина отклонений от пороговых значений показывает уровень опасности вследствие появления разрушительных или необратимых процессов в экономике или наоборот» [5, с. 173].

Общепринято, что наиболее важные пороговые значения проходят согласование и утверждаются на государственном уровне. Это способствует тому, что пороговые значения наделяются статусом целевых параметров вектора развития государства и используются в процессе разработки, оценки и прогнозирования программ национального значения.

Мы пришли к выводу, что в мировой практике не существуют общепризнанных пороговых значений индикаторов, характеризующих внешнеэкономическую безопасность. Это связано с тем, что каждая конкретная экономика имеет особенности в своем развитии, а значит, и различные условия для обеспечения состояния защищенности. При этом пороговые значения индикаторов могут быть получены либо путем математических расчетов, либо эмпирически. При этом следует принимать во внимание, что значения пороговых значений индикаторов для одной и той же национальной экономики в различные периоды времени будут изменяться исходя из конкретно сложившейся ситуации в конкретно исследуемый период времени.

По нашему мнению, в зарубежной и отечественной литературе учеными-экономистами уделяется недостаточное внимание исследованию индикаторов внешнеэкономической безопасности государства. Это, как мы полагаем, объясняется тем, что в большинстве случаев уделяется внимание рассмотрению именно экономической безопасности без разграничения ее с внешнеэкономической.

Так, «при разработке национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь в качестве предельно критических показателей устойчивого развития в 1995 году был принят 21 индикатор, в том числе в экономических отношениях – семь. Совет Безопасности России в том же году утвердил 23 пороговых значения показателей экономической безопасности» [5, с. 174].

В то же время ни в Республике Беларусь, ни в Российской Федерации не было упомянуто об индикаторах внешнеэкономической безопасности. Лишь в начале 2000-х годов специалистами Института экономики НАН Беларуси и специалистами Института экономики Уральского отделения РАН в ходе выполнения расчетов по оценке уровня и состояния экономической безопасности Российской Федерации и Республики Беларусь из 38 индикаторов экономической безопасности было выделено пять индикаторов и их пороговых значений, относящихся к внешнеэкономической безопасности (отношение суммарного объема экспорта продукции государства в анализируемом периоде к ВВП, %; соотношение между объемами экспорта и импорта продукции государства в анализируемом периоде, %; отношение объема внешнего долга государства к ВВП в анализируемом периоде, %; доля импорта во внутреннем потреблении государства в анализируемом периоде, %; доля внешних заимствований в покрытии расходной части бюджета государства, %) [5, с. 181–184].

Полагаем, в современных условиях пять индикаторов, разработанных Институтами экономики НАН Беларуси и Институтами экономики Уральского отделения РАН для оценки внешнеэкономической безопасности государства, недостаточно для формирования у исследователя точного и подробного представления о ее состоянии.

На выбор того или иного конкретного индикатора внешнеэкономической безопасности государства оказывают влияние национальные интересы и существующие или прогнозируемые источники угроз во внешнеэкономической безопасности.

В Республике Беларусь национальные интересы определены в Концепции национальной безопасности [8].

Национальные интересы Республики Беларусь охватывают все сферы жизнедеятельности личности, общества и государства, тесно взаимосвязаны и являются концептуальными ориентирами для ее долгосрочного развития [8].

К числу стратегических национальных интересов Республики Беларусь относятся в том числе устойчивое экономическое развитие и высокая конкурентоспособность белорусской экономики, достижение высокого уровня и качества жизни граждан.

В силу своего открытого характера экономика Республики Беларусь подвержена сильному негативному влиянию внешних факторов, основными из которых являются высокая степень зависимости от поставок энергоресурсов, значительный износ основных фондов, высокая себестоимость, импортоспособность производимой продукции, ускоренный рост внешнего государственного долга, недостаточный объем золотовалютных резервов, низкая наукоемкость ВВП, низкая доля инновационной продукции в общем объеме промышленного производства [8].

Эти и другие негативные факторы существенно ослабляют конкурентоспособность субъектов хозяйствования и белорусских товаров на внутреннем и внешних рынках, ведут к снижению защищенности во внешнеэкономической сфере.

Помимо этого, с целью получения наиболее полного представления о сложившемся состоянии внешнеэкономической безопасности государства предлагаем характеризовать ее состояние исходя не только из традиционно применяемых индикаторов внешнеэкономической безопасности, но и тех индикаторов, которые в момент проведения исследования способны дать представление о состоянии внешнеэкономической безопасности, хотя и тяготеют к иным видам экономической безопасности.

Резюмируем, что набора универсальных индикаторов внешнеэкономической безопасности не существует. Это объясняется тем, что конкретные индикаторы разрабатываются или приспособляются для достижения определенной цели исследования и изучения конкретной экономики исходя из условий, сложившихся на момент проведения исследования. При этом учитываются особенности развития национальной экономики; степень вовлеченности государства в международный

обмен товарами и услугами, факторами производства; степень реализации МРТ; обеспеченность ресурсами и др.

Помимо обозначенных выше критериев при выборе индикаторов внешнеэкономической безопасности государства следует учитывать соответствие индикаторов потребностям исследователя (т. е. получаемые результаты должны отвечать целям исследования, а уровень самих индикаторов должен быть ему понятен); их техническую надежность и обоснованность, доступность их формулировки.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при рассмотрении индикаторов внешнеэкономической безопасности государства необходимо разграничивать индикаторы от показателей, а для оценки полученных значений индикаторов применять их пороговые значения. Пороговые значения индикаторов для каждой страны и конкретного момента времени индивидуальны, обычно разрабатываются и применяются на уровне национальных нормативно-правовых актов.

Существует ряд индикаторов, которые используются для оценки внешнеэкономической безопасности государства. Перечень применяемых индикаторов для оценки внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь не является исчерпывающим, а изменяется в связи с возникновением новых актуальных и потенциальных угроз или нивелированием ранее существовавших.

Полагаем, что кроме тех индикаторов, которые в отечественной и зарубежной практике традиционно используют для оценки внешнеэкономической безопасности государства, следует применять и другие, которые хотя и тяготеют к иным видам экономической безопасности, но в то же время способны характеризовать состояние внешнеэкономической безопасности.

Список использованной литературы

1. **Экономическая** безопасность: теория, методология, практика / П. Г. Никитенко [и др.] ; под науч. ред. П. Г. Никитенко, В. Г. Булавко ; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2009. – 481 с.

2. **Внеэкономическая** деятельность в глобальной экономике : учеб. пособие / под ред. В. К. Бурлачкова. – М. : АТ и СО, 2009. – 640 с.

3. **Румянцев, В. А.** Структура внешней торговли Беларуси в аспекте внешнеэкономической безопасности / В. А. Румянцев // Экон. бюл. Науч.-исследоват. экон. ин-та М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2009. – № 9. – С. 58–68.

4. **Полоник, С. С.** Теоретико-методологические основы обеспечения внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь в условиях усиления международной конкуренции / С. С. Полоник, Э. В. Хоробрых, А. А. Литвинчук // Вестн. Полоцкого гос. ун-та. Сер. Д, Экономические и юридические науки. – 2013. – № 5. – С. 7–16.

5. **Основные** направления обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь. Современное состояние и перспективы : моногр. / М. В. Мясникович [и др.] ; под ред. М. В. Мясниковича, В. В. Пузикова. – Минск : Экономика и право, 2003. – 451 с.

6. **Экономическая** безопасность и экономическая политика : учеб. пособие / А. В. Бондарь [и др.] ; под ред. А. В. Бондаря, С. Н. Князева. – Минск : БГЭУ, 2007. – 423 с.

7. **О государственном** индикативном планировании социально-экономического развития Республики Беларусь : проект Закона Респ. Беларусь : внесен Советом Министров Респ. Беларусь 2 янв. 2012 г. : принят Палатой представителей : одобр. Советом Респ. // Нац. интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2003–2014. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3941&p0=2012002001>. – Дата доступа : 25.05.2014.

8. **Концепция** национальной безопасности Республики Беларусь : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 9 нояб. 2010 г. № 575 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 30 дек. 2011 г. № 621 // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p2=1/12080>. – Дата доступа : 20.06.2014.

Врублевский Б. И.,

кандидат технических наук, профессор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Сенько И. В.,

старший преподаватель Гомельского филиала Международного университета «МИТСО»

Направления использования возобновляемых и нетрадиционных источников энергии в Республике Беларусь.....

27

В статье освещены проблемы и выделены приоритетные направления использования возобновляемых и нетрадиционных источников в Республике Беларусь на основе изучения отечественного и зарубежного опыта.

Ключевые слова: топливно-энергетические ресурсы; энергия; энергосбережение; возобновляемые источники; ветроэнергетика; солнечные батареи; биогазовые установки; топливные пеллеты.

Введение

Одной из главных задач обеспечения устойчивого развития экономики нашей страны, каждого трудового коллектива является снижение энергоемкости выпускаемой продукции. Наша страна в последние годы достигла значимых результатов по снижению энергоемкости ВВП, однако и в настоящее время проводится большая работа по энергосбережению и вовлечению в топливный баланс страны нетрадиционных возобновляемых источников для получения энергии. Для дальнейшего продвижения в данном направлении необходимо представлять обобщенную картину и проблематику использования возобновляемых и нетрадиционных источников энергии в Республике Беларусь.

В статье сделан анализ проводимой в Республике Беларусь и в мире работы по использованию возобновляемых источников энергии. Описан имеющийся зарубежный и отечественный опыт эксплуатации солнечных электростанций, получения электроэнергии от ветроустановок, биогазовых комплексов и дальнейшие перспективы строительства объектов получения энергии из других нетрадиционных источников.

Беларусь за последние годы достигла значительных успехов в обеспечении собственными топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР) с 16% в начале нынешнего столетия до 26,4% в 2013 году при задании в 25,5% [1]. В результате проведенной с 1997 года системной работы в сфере энергосбережения на всех уровнях управления и хозяйствования достигнуто увеличение ВВП за прошедший период в 2,5 раза при увеличении потребления ТЭР примерно на 6%, а энергоемкость ВВП снижена с 0,31 в 2008 году до 0,24 в 2012 году [2].

В Республике Беларусь доля возобновляемых источников энергии в валовом потреблении ТЭР в 2012 году составила 5,1%, а в структуре котельно-печного топлива – 8,5%. В то же время доля возобновляемых источников энергии в валовом потреблении ТЭР в 2011 году в других странах составила: в Швеции – 46,8%, Латвии – 31,1, Финляндии – 31,8, Австрии – 30,9, Эстонии – 24,3, в среднем по ЕС – 13% [1].

Особый интерес для нашей страны представляет опыт Швеции, которая находится в той же климатической зоне, что и Беларусь. По структуре промышленного производства наша страна похожа на Швецию, население которой составляет около 10 млн чел., однако объем производства в этой стране, включая изготовление автомобилей, тракторов и другой техники, больше в 10 раз, чем у нас. А баланс общего энергопотребления значительно отличается. Доля потребления природного газа в общем топливном балансе в Швеции составляет всего около 2%, а в Беларуси – более 60%.

В Швеции действует ряд атомных электростанций и хорошо развиты возобновляемые источники. Бытовой мусор не вывозят на свалки, а для каждого его вида во дворах стоят отдельные контейнеры, с которых он отправляется для повторной переработки.

Частные дома площадью 150–200 м², как правило, обогреваются полностью за счет местных видов топлива. При этом в системе отопления используется котельное оборудование на пеллетах, а также тепловые насосы [3].

В ходе реализации принятых в последние годы Закона «О возобновляемых источниках энергии» (2010 г.), Государственной программы строительства энергоисточников на местных видах

топлива в 2011–2015 годах (2010 г.), Государственной программы строительства в 2011–2015 годах гидроэлектростанций в Республике Беларусь (2010 г.), Программы строительства энергоисточников, работающих на биогазе, на 2010–2012 годы (2010 г.), Национальной программы развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы (2011 г.) и других нормативно-правовых актов в Республике Беларусь в последние годы осуществляются необходимые меры по увеличению использования местных видов топлива, вторичных ресурсов и возобновляемых источников энергии: введено в эксплуатацию около 200 энергоисточников на древесном топливе и торфе, 33 ГЭС, 84 биогазовых комплекса, работающих на отходах животноводства и мясопереработки, сточных вод, сахарных заводов [2].

На начало 2014 года в нашей стране находилось в эксплуатации 49 ГЭС суммарной мощностью порядка 33,4 МВт [4].

В 2011 году начали возводить Полоцкую ГЭС, на которой собираются установить пять гидрогенераторов чешского производства. На Витебской ГЭС, строительство которой началось в 2012 году, будет четыре гидрогенератора. Планируется, что Полоцкая ГЭС заработает в 2015 году, а еще через два года должны закончиться работы на Витебской ГЭС [5].

Строительство ГЭС на Днепре в Могилевской области стоимостью 50 млн долл. США будут осуществлять китайские инвесторы и затем некоторый период времени будут ее эксплуатировать, чтобы окупить свои затраты и заработать определенную прибыль. После этого ГЭС будет передана в собственность Республики Беларусь [6].

Для первоначального этапа развития ветроэнергетики Беларуси определены 1 840 площадок для строительства как одиночных ветроэнергетических установок (ВЭУ), так и ВЭУ с потенциалом, равным 200 млрд кВт/ч.

Введенная в 2011 году вблизи деревни Грабники Новогрудского района Гродненской области ВЭУ китайской фирмы «HEAG» установленной мощностью 1,5 МВт показала высокую эффективность использования энергии ветра в Республике Беларусь. Среднегодовой коэффициент использования ее установленной мощности составляет около 33%, что соответствует лучшим показателям аналогичных ВЭУ в странах Европы. Ежегодная выработка электроэнергии составляет более 4,3 млн кВт/ч. На расстоянии 700 м от этой ВЭУ предполагается расположить новую ветроустановку с высотой башни, равной 80 м, анаметром ротора до 110 м и оптимальной мощностью, равной 2,0–2,5 МВт. Срок окупаемости ее составит немногим более пяти лет [7].

В соответствии с Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь до 2020 года на Западной Двине предусмотрено создание каскада из четырех ГЭС: Полоцкой, Витебской, Бешенковичской и Верхнедвинской. Их суммарная установленная мощность – 125–130 МВт [8].

В ближайшем будущем в деревне Пудовня Дрибинского района планируется установка 17 ВЭУ мощностью по 2 МВт каждая. Ожидается, что на полную мощность ветропарк выйдет в августе 2015 года [9].

Солнце становится самым популярным альтернативным источником энергии в мире. По состоянию на март 2013 года суммарная установленная мощность солнечных электростанций в мире достигла 100 ГВт. По оценкам Гринпис, к 2030 году она может составить 1 480 ГВт [10]. На долю Европы приходится 70 ГВт. Традиционным лидером является Германия (32 ГВт), на втором месте – Италия (16 ГВт), остальные европейские страны дают еще 22 ГВт электроэнергии.

По прогнозам Европейской ассоциации фотоэлектрической промышленности, до 2015 года установленная мощность солнечных батарей может увеличиться до 200 ГВт. И это лишь базовый прогноз, а оптимистичный – около 264 ГВт [11].

Американцы готовы инвестировать в развитие солнечной энергетики 15 млрд долл. США в год и увеличить долю альтернативной энергетики к 2025 году с 10 до 25% от энергобаланса [12].

Среди всех стран Европы бесспорным лидером в области снижения энергоемкости ВВП и, прежде всего, за счет использования возобновляемых источников – солнца и ветра, а также биоустановок является Германия [3]. Недавно принятой в Германии концепцией развития немецкой энергетики до 2050 года предусматривается, что к середине века половину необходимой стране энергии будут получать из возобновляемых источников, а выбросы углекислого газа при этом сократятся на 80%. Уже в настоящее время в ФРГ широко внедряются солнечные батареи, ветроэнергетические, биогазовые установки. В этой стране практически на каждой ферме имеются биогазовые установки [13].

Беларусь находится на одной широте с Германией. Годовое количество солнечной прямой и рассеянной энергии на горизонтальную поверхность составляет в Центральной Европе 1 000–1 400

кВт/м² (в Германии – 1 200, в Беларуси – 1 100), а количество солнечных дней в году составляет 140–160 [14].

С учетом зарубежного опыта в нашей стране ведутся работы по использованию солнечной энергии. Так, в мае 2013 года в Республиканском институте проверки знаний запустили блок-станцию на 40 кВт, состоящую из 153 панелей и вырабатывающую 5–6 кВт энергии [11].

В Гродненской области в районе станции Рожанка введена в эксплуатацию электростанция на солнечных батареях суммарной мощностью 1,26 МВт. Проходит согласование инвестиционных проектов по созданию еще нескольких подобных станций в Зельвенском, Лидском и Свислочском районах.

В Сморгонском районе этой же области планируется построить и запустить к концу 2015 года первую очередь солнечной электростанции мощностью 17 МВт [15]. Для ее размещения определен участок неиспользуемой земли в 36,8 га в промышленной зоне. Завершить первую очередь строительства и обеспечить получение 5 МВт энергии планируется до июня 2015 года. Вторая очередь (еще 6 МВт) должна быть введена в эксплуатацию в декабре 2016 года. Завершение проекта планируется к июню 2016 года [16].

Согласно договоренности с китайскими партнерами, в Могилевской области будет реализован комплексный проект, который предполагает также строительство в СЭЗ «Могилев» завода по производству солнечных панелей. Кроме того, китайская компания намерена до 2018 года установить в Могилевской области энергогенерирующие установки на солнечных панелях мощностью около 300 МВт [17].

В настоящее время в Могилевском облисполкоме рассматривается возможность выделения участков под создание солнечных электростанций на территории шести районов, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Первые установки по преобразованию солнечной энергии около Могилева были размещены ООО «Тайкун» в районе д. Жукова в 2012 году. В настоящее время их установленная мощность составляет 392 кВт [18]. На площади, равной 7 га, монтируется солнечная электростанция мощностью 2,5 МВт в г. Быхове [19].

На начало 2014 года в Беларуси действовало 15 биогазовых комплексов суммарной мощностью около 21 МВт. Половина из них находится в Минской области [7]. Самая мощная из них биоустановка (4,8 МВт) возведена рядом с тепличным комбинатом СПК «Рассвет» имени К. Орловского в Кировском районе Могилевской области. Она способна обеспечить произведенной здесь электроэнергией весь Кировский район. Срок ее окупаемости около семи лет [20].

За последнюю пятилетку в Беларуси реализовано около десятка крупных проектов по переработке бытовых отходов. В подготовительной стадии находятся еще примерно десять инициатив.

Переработка твердых бытовых отходов (ТБО) на мусорных полигонах – направление, куда активно идут инвесторы. А таких полигонов в Беларуси насчитывается около 170. В этом направлении уже работают белорусские, швейцарские и шведские компании.

В 2013 году был введен в эксплуатацию биогазовый комплекс на полигоне ТБО вблизи Витебска, занимающий площадь 9 га со слоем мусора высотой 30 м. На полигоне пробурили 61 скважину, соединенную с газгольдером, оттуда газ поступает в биогазовую установку. Полученная электроэнергия направляется в сеть РУП «Витебскэнерго». Мощность установки составляет 850 кВт, а проектная мощность при дополнительном бурении 19 скважин составит 1 МВт.

В ближайшее время планируется начать переработку отходов в биогаз на полигонах Новополоцка и Гомеля.

На Брестском мусороперерабатывающем заводе с помощью установки по биологической переработке отходов будут вырабатывать электро- и теплоэнергию из ТБО, иловых осадков и сточных вод, а также получать удобрения для сельского хозяйства [21].

Получены первые результаты проекта по использованию тепла и электроэнергии из сыворотки в Вилейском филиале ОАО «Молодеченский молочный комбинат». Установленная тепловая мощность при использовании биогаза как основного топлива составляет 0,234 Гкал/ч, электрическая мощность – 320 кВт. В год планируется перерабатывать 54 750 т сыворотки и 36 500 т сточных вод. Теплота сгорания получаемого биогаза составляет 4 800 Ккал/м³. Проект приносит прибыли 5 млрд р. в год и окупится менее чем за пять лет [16].

В скором времени в ОАО «Милкавита» (г. Гомель) планируется введение в эксплуатацию комплекса локальных очистных сооружений, что позволит получить из промышленных отходов и сыворотки биогаз для использования его в теплоэнергетических целях [22].

Известно, что основным реальным и экономически целесообразным местным возобновляемым и экологически безопасным энергетическим ресурсом в Республике Беларусь является древесное топливо. Оно используется с первобытных времен. В 1947 году в Германии запатентован способ изготовления топливных гранул из древесных отходов и с того времени производство их растет очень высокими темпами. Древесные топливные гранулы – альтернативное экологически чистое топливо, получаемое из отходов деревообрабатывающей промышленности. К достоинствам их относятся следующие:

- малая зольность (0,4–1,5), к тому же остающаяся зола используется в качестве удобрения;
- незначительное содержание серы (менее 0,05%);
- углекислая нейтральность, так как при его сжигании выделяется такое же количество диоксида углерода (CO₂), как при естественном гниении древесины, а затем он вновь поглощается растениями.

В настоящее время топливные гранулы (пеллеты) изготавливаются не только из древесины, но и из соломы, торфа, сапропеля, травы, лузги, отходов крупяного производства, кастры льна, отрубей, пивной дробины, лигнина, макулатуры и из многих других видов растительного сырья, а также мусора при условии его рассортировки.

Топливные гранулы являются возобновляемым топливом, потому их часто называют биотопливом.

Преимуществами их перед другими видами топлива являются следующие:

- минимальный объем перевозок и минимальная площадь для хранения, они не разлагаются при длительном хранении;
- низкая цена, поскольку себестоимость ископаемых видов топлива будет быстро и постоянно расти, а следовательно, относительная цена топливных гранул будет уменьшаться;
- возможность полной автоматизации подачи гранул в зону горения и возможность переоборудования действующих котлов;
- возможность использования в котлах любой мощности – от отопления дома до гигантской ТЭЦ;
- полная безвредность для окружающей среды;
- минимальный несгораемый остаток, являющийся удобрением для растений;
- максимальная безопасность при хранении и перевозке;
- возможность длительного хранения без разложения.

Тепловая способность пеллет составляет 4 300–5 000 ккал/кг в зависимости от исходного сырья. Это примерно равно сжиганию 3,4 м³ дров, 475 м³ газа, 685 л мазута, 500 л дизельного топлива.

На начало 2012 года наиболее многочисленным кластером производителей древесных и соломенных брикетов и пеллет являлся столичный регион (20 предприятий). В Витебской области насчитывалось 17 субъектов хозяйствования, производящих топливные гранулы из древесины. Несколько производителей имелось в Гомельской, Гродненской и Могилевской областях.

Производство гранул из стружки и опилок в 2012 году имели Толочинский, Бегомльский, Богусhevский, Житковичский, Столбцовский, Кличевский лесхозы, а также ряд структур райагросервисов.

Определенными мощностями для их производства располагают предприятия по изготовлению мебели, также имеющие отходы деревообработки. В их числе ОАО «Пинскдрев», ОАО «Ивацевичдрев», ОАО «Борисовский ДОК», ЧПУП «Поставский мебельный центр» и др.

В числе лидеров предприятия ГП «Минскоблтопливо» – Дзержинский, Воложинский и Клецкий филиалы. Из льнокустры топливные гранулы производят РУП «Оршанский льнокомбинат», Верхнедвинский, Миорский, Ореховский, Поставский льнозаводы.

Пока топливные гранулы являются в основном экспортным товаром, уходящим за пределы республики, и поэтому им заинтересовался отечественный бизнес: СООО «Энергия биотоплива», ООО «Вуден Хаус Бел», ИП «РВМ-Инвест», ООО «Бейсик Тимбэ Компани» и другие, торгующие как собственным товаром, так и занимающиеся оптовыми поставками топливных гранул, производимых другими субъектами хозяйствования [23].

Нам представляется, что с учетом зарубежного и отечественного опыта производства и использования топливных гранул, наличия в системе потребительской кооперации предприятий по заготовке и переработке вторичных ресурсов, тесного взаимодействия потребительской кооперации и тружеников сельского хозяйства во время уборки урожая и обслуживания следовало бы изучить возможность производства топливных гранул из соломы, макулатуры или других отходов

с целью использования их для отопления отдельно стоящих объектов потребительской кооперации (магазины, предприятия общественного питания и др.), а в дальнейшем – с перспективой поставки на рынок.

Заключение

Таким образом, в Республике Беларусь имеются определенные положительные результаты использования возобновляемых и нетрадиционных источников энергии. Однако эти результаты требуют дальнейшего развития, распространения и интенсификации с учетом зарубежного опыта.

Учитывая то, что объекты потребительской кооперации располагаются на всей территории страны, следовало бы изучить возможность строительства в системе потребкооперации собственных установок по получению энергии из возобновляемых источников. С целью ухода от централизованного энергообеспечения, прежде всего в райцентрах, агрогородках, других крупных населенных пунктах, возможна организация собственных производств пеллет из отходов лесного хозяйства (лесосечные отходы и отходы деревообрабатывающих цехов), сельского хозяйства (солома и другие отходы растительного производства).

Список использованной литературы

1. **Семашко, С.** Беларусь. Энергоэффективность вчера, сегодня, завтра / С. Семашко // Энергоэффективность. – 2014. – № 2. – С. 2–6.
2. **Семашко, С. А.** Энергоснабжению и повышению энергоэффективности – приоритетное внимание / С. А. Семашко // Энергоэффективность. – 2012. – № 10. – С. 6–7.
3. **Шайтар, В.** Когда энергоресурсы сбалансированы / В. Шайтар // Энергоэффективность. – 2013. – № 10. – С. 8–9.
4. **Кулик, В.** Зеленая энергетика: опыт работы, проблемы и перспективы развития / В. Кулик // Энергоэффективность. – 2014. – № 1. – С. 10.
5. **Владимиров, С.** Энергия новых технологий / С. Владимиров // Советская Белоруссия. – 2013. – 18 дек. – С. 10.
6. **Врублевская, Э.** Начинается строительство ГЭС на Днепре / Э. Врублевская // Энергоэффективность. – 2013. – № 8. – С. 9.
7. **Шаблинская, С.** Биогазовый комплекс в «Лебедево» / С. Шаблинская // Энергетика и ТЭК. – 2013. – № 11/12. – С. 8–9.
8. **Витебскую ГЭС** начнут строить в марте // Энергоэффективность. – 2013. – № 11. – С. 2.
9. **В ближайшем будущем** в деревне Пудовня Дрибинского района планируется установка 17 ВЭУ мощностью по 2 МВт каждая // Энергосбережение. Практикум. – 2013. – № 6. – С. 3.
10. **Солнечная электростанция ... на Луне?** // Энергетика и ТЭК. – 2014. – № 1. – С. 6.
11. **Костюкевич, А.** Место под солнцем / А. Костюкевич, О. Пасияк // Советская Белоруссия. – 2013. – 21 ноября. – С. 6–7.
12. **Пасияк, О.** Взгляд на солнце без розовых очков / О. Пасияк // Советская Белоруссия. – 2013. – 24 сент. – С. 10.
13. **Хоружик, Л.** Прививка чистоты / Л. Хоружик // Республика. – 2009. – 19 марта. – С. 1–2.
14. **Покотилов, В. В.** Использование гелиосистем и других ВИЭ для теплоснабжения многоэтажных зданий / В. В. Покотилов, М. А. Рудковский // Энергоэффективность. – 2014. – № 1. – С. 16–20.
15. **Сморгонскому району** – солнечную электростанцию мощностью 17 МВт // Энергоэффективность. – 2013. – № 11. – С. 5.
16. **Первая** в Беларуси мощная солнечная электростанция появится в Сморгони // Энергосбережение. Практикум. – 2013. – № 4. – С. 3–15.
17. **В СЭЗ «Могилев»** построят солнечную электростанцию // Энергетика и ТЭК. – 2013. – № 5. – С. 7.
18. **Юрков, Н.** Использование солнечной энергии привлекательно для инвесторов / Н. Юрков // Энергоэффективность. – 2014. – № 1. – С. 1.
19. **Минченко, П.** Здесь родился самый звонкий голос России / П. Минченко // Союз. Беларусь–Россия. – 2014. – № 9. – С. I, VIII.
20. **25 установок** в течение трех ближайших лет // Энергоэффективность. – 2012. – № 11. – С. 7.
21. **Зарабатывают,** перерабатывая // Энергоэффективность – 2013. – № 10. – С. 7.

22. Сухая сыворотка и биогаз // Гомел. правда. – 2013. – 23 нояб. – С. 11.
23. Маркина, Т. «Привет, пеллет!» / Т. Маркина // 7 дней. – 2013. – 18 апр. – С. 05.

Получено 28.05.2014 г.

Учет, анализ, аудит

Шутова А. М.,

кандидат экономических наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Смирнов Н. Г.,

старший преподаватель Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Современные тенденции в управленческом учете накладных затрат 33

В статье представлены современные методики управленческого учета накладных затрат в организациях промышленности Республики Беларусь. Рассматривается механизм распределения накладных затрат с использованием метода ABC, который позволяет принимать обоснованные управленческие решения в ценообразовании и обеспечивает определение накладных затрат, подлежащих сокращению. Основой представленных разработок в области управленческого учета накладных затрат в организациях промышленности стали методические подходы, встречающиеся в экономической литературе и практической деятельности организаций экономически развитых стран.

Ключевые слова: накладные затраты; распределение; метод ABC; постоянные затраты; переменные затраты.

Введение

В современных условиях деятельность отечественных производителей должна быть ориентирована на выпуск высококачественной и конкурентоспособной продукции при максимальном снижении затрат на ее производство. На размер затрат, осуществленных в процессе выпуска отдельных видов продукции (работ, услуг) влияет как величина указанных затрат, подлежащих распределению, так и методики их распределения. От выбора способа распределения накладных затрат зависит точность определения себестоимости выпуска по отдельным технологическим линиям и видам продукции. Последнее, в свою очередь, имеет важное значение для ценообразования и структурной политики производственной организации (формирование номенклатуры выпуска и реализации продукции). Трудности, которые испытывают промышленные организации в процессе формирования себестоимости и управления накладными затратами, обуславливают необходимость пересмотра состава и структуры затрат на организацию и управление производством с целью приведения их в соответствие с международными стандартами, совершенствования методик распределения накладных затрат.

Управленческий учет затрат в XX веке начинает обеспечивать информацией очень сложную структуру управления предприятием. В связи с этим вопрос изучения накладных затрат приобрел новый смысл. В 1920–1950-х годах на зарубежных предприятиях доминировал метод учета полных затрат. При данном методе накладные затраты распределялись между производимыми продуктами пропорционально выбранной базе. На основе информации о полной себестоимости продукта принимались управленческие решения в области ассортимента и ценовой политики. В 1950–1980-е годы широкое применение получил метод «директ-костинг», в рамках которого постоянные накладные затраты без распределения списывались на уменьшение выручки, а переменные накладные затраты распределялись между производимыми продуктами пропорционально выбранной базе. Такой подход позволил усовершенствовать систему бюджетирования на предприятиях путем внедрения гибких смет, управлять затратами и принимать управленческие решения типа «производить или покупать», «на каком оборудовании выполнять заказ» и т. д. Начиная с конца 1980-х годов постепенно возрождается метод учета полных затрат, который трансформиро-

вался в систему учета затрат по видам деятельности, требующую еще большей точности распределения накладных затрат между конкретными продуктами.

Актуальность проблемы распределения накладных затрат на современном этапе развития управленческого учета продиктована следующими обстоятельствами:

- усилением контроля за расходом средств;
- расширением числа предприятий, применяющих методы ценообразования на основе затрат;
- спецификой производства. В ряде отраслей заказчик может потребовать исчисления полной себестоимости продукта. Примером могут служить военные заказы, где необходима информация о полных затратах;
- принимаемыми управленческими решениями.

Тема распределения накладных затрат актуальна для любого предприятия еще по очень простой причине: от того, по какой системе, по каким принципам распределяются накладные издержки, зависит, насколько хорошо предприятие понимает, что ему делать выгодно, а что – нет. Иначе говоря, определяется прибыльность подразделений, продуктов, клиентов и т. д. А уже от этого зависит стратегия развития. Причем два одинаковых предприятия при разных системах распределения накладных издержек будут иметь абсолютно разные финансовые результаты и принимать разные решения. Следовательно, методика учета и распределения косвенных затрат представляет интерес как для организаций-монополистов, так и для небольших промышленных фирм.

Основной составляющей системы распределения накладных затрат является ставка их распределения (поглощения).

Необходимость использования расчетной ставки накладных затрат вызвана следующим обстоятельством:

- при помощи ставок накладных затрат осуществляется процедура их распределения между центрами затрат и видами продуктов;
- с использованием ставок накладные затраты отражаются на счетах управленческого учета;
- анализ ставок распределения накладных затрат способствует выявлению причин и виновников перерасхода данных затрат на предприятии;
- определение ставки переменных накладных затрат повышает эффективность планирования данных затрат путем создания системы гибких бюджетов.

В общем виде расчетную ставку накладных затрат (r) можно представить в виде формулы

$$r = \frac{\text{Накладные затраты вида деятельности}}{\text{Количество носителей затрат}}.$$

Используя общий подход к формированию затрат организации, можно утверждать, что совокупная величина затрат, сформированная в процессе осуществления хозяйственной деятельности будет описана при помощи математического аппарата следующим образом:

$$Tc = Dc + \Sigma NCO \cdot r,$$

где Tc – общая величина затрат;

NCO – количество носителей затрат.

Таким образом, величина затрат, понесенных в связи с формированием добавленной стоимости в процессе осуществления деятельности (Cav), будет представлять собой следующее равенство:

$$Cav = \Sigma NCO \cdot r.$$

Такая информация может быть полезной для управленческого персонала, поскольку она отражает объем затрат в целом по организации и объем затрат, понесенных в связи с созданием добавленной стоимости. Сравнивая величину добавленной стоимости с величиной соответствующих затрат, можно оценивать эффективность деятельности организации.

Ставки накладных затрат могут быть установлены в виде коэффициентов и процентов. В этом случае выделяют коэффициентные и процентные ставки распределения. Первые используются, как правило, применительно к базам распределения, выраженным натуральными и трудовыми измерителями (единицы продукции, человеко-часы и т. д.), вторые широко применяются в отношении баз распределения, выраженных в денежных измерителях.

Ставки распределения накладных затрат можно различать в зависимости от вида используемых баз распределения. В начале XX века для распределения накладных затрат в отечественной практике применялись следующие базы: прямые затраты производства, прямые затраты на оплату труда рабочих, прямые затраты на материалы, единицы вырабатываемых продуктов. Использование данных расчетных баз не было регламентировано государством. Впоследствии появились новые базы распределения накладных затрат: производственная стоимость готовых продуктов, полная стоимость готовых продуктов, весовые характеристики основных продуктов и т. п. Таким образом, база распределения может определять вид ставки накладных затрат (таблица 1).

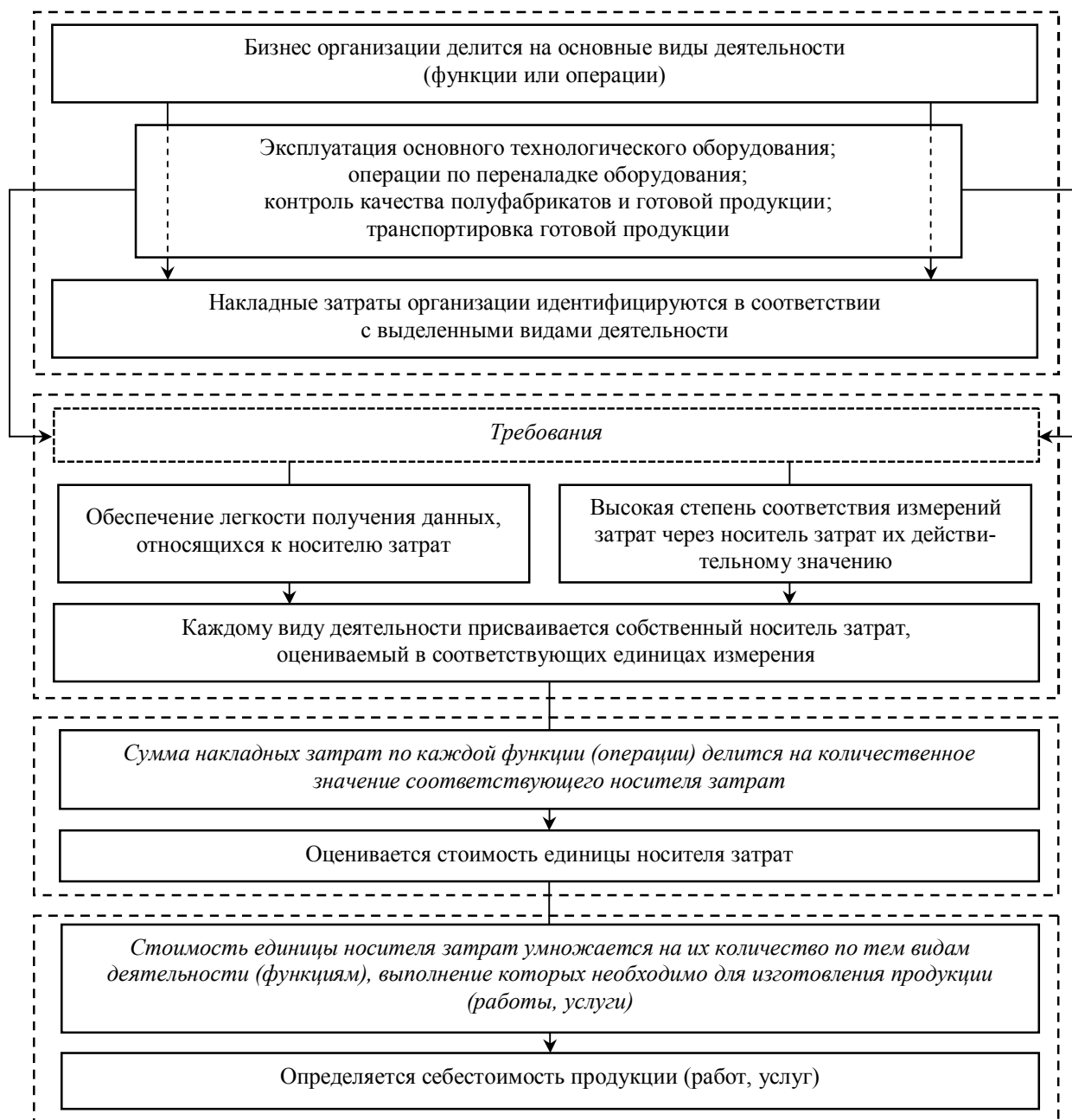
Таблица 1 – Базы распределения производственных накладных затрат

База	Формула ставки накладных затрат	Характеристика базы распределения	Сфера применения формулы
1. Прямые затраты на оплату труда	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Прямые затраты на оплату труда}}$	Оказывает незначительное влияние на динамику таких затрат, как затраты по обслуживанию оборудования, ремонт и т. п.	Предприятия с трудоемким производством
2. Человеко-часы	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Количество человеко-часов}}$	Проста в плане расчета. Может использоваться для составления финансовых отчетов и анализа управленческих отчетов	Предприятия с трудоемким производством
3. Прямые затраты материалов	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Прямые затраты материалов}}$	Отсутствие связи с рядом производственных накладных затрат	Предприятия с материалоемким производством
4. Машино-часы	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Количество машино-часов}}$	Одна из широко используемых баз распределения накладных затрат. Факторы, выбранные в качестве баз распределения, существенно влияют на производственные накладные затраты	Предприятия с высокой степенью автоматизации и механизации производства
5. Прямые затраты	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Прямые затраты}}$	Различие в продуктах при использовании данной базы распределения должно быть незначительным	Предприятия с высокой долей прямых затрат в валовых затратах
6. Выпуск продукции	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Выпуск продукции}}$	Возможно при выполнении следующих условий – производимые продукты должны быть однородны, обладать одинаковой материалоемкостью, трудоемкостью и потреблять равное количество машинного времени	Однопродуктовое производство, многопродуктовое производство с однородной продукцией
7. Плановые ставки накладных затрат	$\frac{\text{Производственные накладные затраты}}{\text{Выпуск продукции, оцененный по плановым ставкам}}$	Возможно при наличии на предприятии хорошо организованной плановой службы	Любое промышленное предприятие

В бухгалтерском учете принято ориентироваться на соответствующие методические материалы (отраслевые положения по себестоимости и инструкции по налогообложению), в которых накладные затраты нередко рассматриваются совокупно и распределяются по какому-либо одному носителю затрат (базе распределения). Однако выбор одного носителя затрат для распределения всех накладных затрат становится причиной значительного искажения себестоимости отдельных видов изделий. При этом величина накладных затрат, приходящаяся на те или иные изделия, а соответственно, и их себестоимость изменяются в зависимости от используемой базы распределения. Изделие, рентабельное при применении одной базы распределения накладных затрат, может оказаться убыточным при использовании другой.

Очевидно, что в принципе невозможно найти какой-либо универсальный показатель, который для всех накладных затрат являлся бы единственным носителем затрат, т. е. тем фактором или показателем, изменение которого в определяющей степени влияет на изменение величины накладных затрат. Накладные затраты являются комплексными и представляют собой совокупность различных по своему экономическому содержанию и по характеру изменений в зависимости от уровня деловой активности затрат. Поэтому для обеспечения большей достоверности информации о

затратах в разрезе отдельных видов продукции целесообразно распределять каждую статью накладных затрат по своему носителю затрат. Механизм распределения накладных затрат представлен на нижеприведенном рисунке.



Механизм распределения накладных затрат

Важнейшим принципом выбора способа распределения накладных затрат является максимальное приближение результатов распределения к фактическому расходу на данный вид продукции. Это влияет на достоверность определения себестоимости продукции и в конечном счете – на прибыль организации. Вместе с тем выбранный способ должен соответствовать принятым производственным и технологическим процессам, более обоснованным принципам учета и калькулирования и быть нетрудоёмким и простым для понимания.

В международной практике управленческого учета для распределения накладных затрат используется метод ABC. Цель метода ABC – достижение точности результатов калькулирования себестоимости продукта и управление затратами. Концептуальным в данном случае является положение о том, что многие виды деятельности не связаны напрямую с физическими объемами производства, и соответственно, затраты на их осуществление не зависят от этих объемов. К таким

видам деятельности относятся, в первую очередь, наладка оборудования, составление графиков производственного процесса и другие функции производственно-диспетчерской службы. В рамках метода ABC на предприятии исчисляют затраты по видам деятельности, затем «прослеживают» их до конкретных изделий через систему носителей затрат. Носители затрат рассматриваются, с одной стороны, как факторы, влияющие на динамику накладных затрат, а с другой – как факторы, через которые выражены накладные затраты. Носителями затрат могут выступать изделия, машино-часы, человеко-часы и иные базы распределения затрат. При использовании этого метода для каждой статьи затрат предусматривается своя база распределения. Рекомендуемые базы распределения постоянных накладных затрат представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Носители затрат для производственных накладных затрат в рамках использования метода ABC

Вид деятельности	Содержание накладных затрат по видам деятельности	Носитель затрат (плановый и фактический)
Обслуживание оборудования	Амортизация оборудования, затраты на вспомогательные материалы, оплату труда, энергию	Машино-часы Станко-часы Коэффициенто-часы
Наладка оборудования	Затраты на оплату труда, материалы	Количество наладок Количество часов наладок
Текущий ремонт оборудования	Первичные затраты: затраты на детали, оплату труда. Вторичные затраты: затраты на услуги ремонтных цехов	Ремонто-часы Ремонто-часы с коэффициентом ремонтной сложности
Транспортное обслуживание	Амортизация транспортных средств. Затраты на оплату труда, материалы, услуги сторонних организаций	Время работы Заказы Количество ТТН
Ремонт транспортных средств	Первичные затраты: затраты на запчасти, оплату труда. Вторичные затраты: затраты на услуги ремонтных цехов	Заказы на транспортировку
Исследования	Первичные затраты: затраты на материалы, оплату труда. Вторичные затраты: стоимость услуг цехов, услуги сторонних организаций	Заказы на исследования конкретных изделий
Управление подразделением	Затраты на оплату труда	Человеко-часы Прямые затраты на оплату труда

Для применения метода ABC на практике следует составить матрицу «затраты–носители», позволяющую вычислить накладные затраты, сгруппированные по функциональному признаку (видам деятельности), и присущие им носители затрат. При составлении матриц следует учитывать особенности предприятия. Так, в качестве машинного времени можно использовать и машино-часы и станко-часы. Учитываются вид оборудования и технологическая цепочка производства продукта. Носители таких затрат, как ремонт оборудования, могут быть скорректированы на ремонтную сложность работ и т. д.

Методика расчета ставок накладных затрат и их распределение в системе ABC представлены на условном примере. Организация имеет три производственных и два обслуживающих подразделения. Накладные затраты на планируемый год представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Постоянные накладные затраты

Затраты	Сумма, тыс. р.	База распределения
Плата за телефон и интернет	6 000	Площадь помещений
Амортизация	12 000	Первоначальная стоимость оборудования
Заработная плата и отчисления аппарата управления	9 000	Время труда основных производственных рабочих
Отопление и освещение	6 400	Площадь помещений

Экономические показатели производственных (А, В, С) и обслуживающих (Х, У) подразделений представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Экономические показатели

Показатели	A	B	C	X	Y
Площадь помещений, м ²	300	180	60	60	40
Первоначальная стоимость оборудования, тыс. р.	24 000	10 000	8 000	4 000	2 000
Время труда основных производственных рабочих, ч	3 200	1 800	1 000		

Методика распределения накладных затрат в системе ABC представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Распределение накладных затрат в системе ABC

Затраты	A	B	C	X	Y	Итого
Плата за телефон и интернет						
Площадь помещений	300	180	60	60	40	640
б) ставка затрат	$6\,000 : 640 = 9,375$ тыс. р.					
в) сумма затрат, тыс. р.	2 812,5	1 687,5	562,5	562,5	375	6 000
Амортизация						
Первоначальная стоимость оборудования	24 000	10 000	8 000	4 000	2 000	48 000
б) ставка затрат	$12\,000 : 48\,000 = 0,25$ тыс. р.					
в) сумма затрат, тыс. р.	6 000	2 500	2 000	1 000	500	12 000
Заработная плата аппарата управления и отчисления от нее						
Время труда основных производственных рабочих, ч	3 200	1 800	1 000			6 000
б) ставка затрат	$9\,000 : 6\,000 = 1,5$ тыс. р.					
в) сумма затрат, тыс. р.	4 800	2 700	1 500			9 000
Отопление и освещение						
Площадь помещений	300	180	60	60	40	640
б) ставка затрат	$6\,400 : 640 = 10$ тыс. р.					
в) сумма затрат, тыс. р.	3 000	1 800	600	600	400	6 400

Исходя из представленных расчетов, можно выявить основные достоинства метода ABC, которые, прежде всего, заключаются в следующем:

- фокусируется внимание на реальном характере динамики затрат;
- рассчитывается надежный показатель долгосрочных переменных затрат, имеющих отношение к принятию стратегических решений;
- определяются финансовые и нефинансовые показатели, что повышает эффективность управления затратами;
- принимаются обоснованные решения в области ценообразования;
- обеспечивается определение накладных затрат, подлежащих сокращению.

Заключение

Проблема распределения затрат заключается в том, что невозможно это сделать каким-то универсальным способом. Можно применять альтернативные методы распределения затрат, но нельзя сказать, верны они или нет. В определенных обстоятельствах может использоваться не один метод, и следовательно, выбор метода распределения накладных затрат часто субъективен. Для предприятия важно выбрать метод, имеющий наиболее тесную причинно-следственную связь с формированием себестоимости. Другими словами, распределение накладных затрат должно быть связано с прибылью, полученной на каждое подразделение.

Получено 04.03.2015 г.

В статье в качестве направления совершенствования действующей в Республике Беларусь методики учета амортизации основных средств обосновывается целесообразность применения статико-динамической модели учета амортизации. В отличие от действующей методики использования счета амортизации основных средств в качестве регулятива их стоимости предлагаемая усовершенствованная методика позволяет регулировать финансовый результат в зависимости от потребности организации в инвестиционных ресурсах, приблизить оценку технического состояния основных средств к реальности, повысить уровень обеспеченности предприятий собственными производственными ресурсами в виде амортизационных отчислений.

Ключевые слова: амортизация; статико-динамическая модель учета амортизации основных средств; оценочная амортизация; финансовая амортизация; амортизационный резерв.

Введение

На современном этапе развития экономики трансформация амортизационных отчислений тесно связана с изменением других звеньев финансовых отношений, налогового законодательства, системы учета и отчетности, что требует соответствующего системного подхода к категории «амортизация». При этом целесообразно использование статико-динамической модели бухгалтерского учета амортизации основных средств, суть которой заключается в интегрировании методик отражения в системе счетов обесценения основных средств во времени (статистический аспект) с оптимизацией финансового результата (динамический аспект) [1].

В основу статико-динамической модели начисления и учета амортизации основных средств положен признак классификации амортизации в зависимости от выполняемых функций. При этом выделяется два вида амортизации: оценочная и финансовая.

Оценочная амортизация (износ) – определенный порядок расчета амортизационных отчислений на основе единых для всех организаций Республики Беларусь дифференцированных норм, целью которого является отражение в учете обесценения основных средств вследствие износа.

Целью финансовой амортизации является систематическое признание в качестве расхода части стоимости используемых основных средств и участие в формировании финансового результата, а также в формировании амортизационного резерва.

Рассмотрим далее предлагаемую методику отражения в учете статико-динамической модели амортизации основных средств.

Финансовая амортизация представляет собой тип амортизации, относимый на затраты по производству и реализации продукции, работ, услуг, а также иные расходы отчетного периода с целью определения финансового результата. Кроме того, на основе сумм начисленной финансовой амортизации формируется оптимально возможный источник финансирования капитальных вложений.

Финансовая амортизация основных средства является объектом регулирования нормативными актами по бухгалтерскому учету основных средств и их амортизации. Основой нормативно-правового регулирования процесса осуществления амортизационных отчислений в настоящее время является Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов [2].

В условиях применения статико-динамической модели амортизации основных средств ряд положений вышеуказанной инструкции нуждается в уточнении.

Амортизируемой стоимостью при начислении финансовой амортизации является первоначальная или переоцененная стоимость основных средств за минусом ликвидационной. Определение срока полезного использования объекта основных средств и его пересмотр осуществляются в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Финансовая амортизация основных средств начисляется линейным, нелинейными или производительными методами в течение срока полезного использования объекта. При этом выбор метода начисления амортизации осуществляется организацией самостоятельно во взаимосвязи с финансовыми и инвестиционными планами и закрепляется в учетной политике.

Учет финансовой амортизации предлагается вести по кредиту открываемого к пассивному счету 85 «Амортизация основных средств» субсчета 85-1 «Отчисления на реновацию основных средств» и дебету счетов учета затрат и расходов.

На основании информации о суммах начисленной финансовой амортизации определяется неамортизированная стоимость объекта основных средств, которая не отражается в бухгалтерском балансе.

Неамортизированная стоимость основных средств – разница между первоначальной (переоцененной) стоимостью основного средства и накопленными по нему за весь период эксплуатации суммами финансовой амортизации.

Целью оценочной амортизации является отражение износа основных средств. Как было отмечено выше, субъект хозяйствования имеет право на формирование адекватной амортизационной политики, позволяющей за счет собственных ресурсов создать оптимально возможный источник возобновления и модернизации основных средств. Это предполагает выбор метода начисления финансовой амортизации. Однако как администрация организации, так и отраслевые, территориальные и общегосударственные органы управления и другие пользователи отчетности должны иметь объективную информацию о фактическом износе основных средств. Поэтому для начисления оценочной амортизации (износа), на наш взгляд, необходимо использовать нормы износа основных средств, единые для всех субъектов хозяйствования на территории страны.

Оценочная амортизация (износ) начисляется по всем основным средствам организации вне зависимости от наличия фактической деятельности с момента ввода их в эксплуатацию до момента выбытия или списания. Методом начисления оценочной амортизации (износа) объектов основных средств является линейный метод.

Амортизируемой стоимостью для начисления оценочной амортизации является первоначальная или переоцененная стоимость объектов основных средств за минусом ликвидационной стоимости. Начисление оценочной амортизации по объекту основных средств начинается с месяца, в котором данный объект принят к бухгалтерскому учету, и производится до полного погашения стоимости этого объекта либо его списания.

Обобщение информации о начисленном износе основных средств организации целесообразно вести на контраktivном счете 02 «Оценочная амортизация (износ) основных средств». Начисленные в отчетном периоде суммы оценочной амортизации (износа) будут отражаться по кредиту счета 02 «Оценочная амортизация (износ) основных средств» в корреспонденции с дебетом счета 83 «Добавочный капитал» субсчет 1 «Прирост (уменьшение) стоимости имущества за счет капитальных вложений».

Информация по счету 02 «Оценочная амортизация (износ) основных средств» на конец отчетного периода служит для определения остаточной стоимости соответствующих активов, по которой они отражаются в бухгалтерском балансе.

Остаточная стоимость – стоимость объекта основных средств, которая определяется как разность между первоначальной (переоцененной) стоимостью и суммой накопленного износа с учетом проведенных переоценок и обесценения.

Начисленная в течение срока полезного использования финансовая амортизация основных средств является, на наш взгляд, важнейшим финансовым источником инвестиций в основной капитал.

Действующее в Республике Беларусь законодательство не предусматривает создания и отражения на счетах бухгалтерского учета амортизационного фонда. Вместе с тем ряд экономистов Республики Беларусь и стран СНГ [3–5] считают (и мы с ними согласны), что амортизационный фонд является источником воспроизводства основных средств субъектов реального сектора экономики.

Нами предлагается отражать формирование амортизационного резерва за отчетный период в сумме, равной величине финансовой амортизации в составе полной себестоимости реализованной продукции, по кредиту открываемого к счету 85 «Амортизация основных средств» субсчета 2 «Амортизационный резерв, возмещенный выручкой от реализации» в корреспонденции с дебетом субсчета 85-1 «Отчисления на реновацию основных средств». Суммы финансовой амортизации, включенные в управленческие расходы, расходы на реализацию и прочие расходы по текущей деятельности предлагается отражать по кредиту открываемого к счету 85 «Амортизация основных средств» субсчета 3 «Неликвидная часть амортизационного резерва» в корреспонденции с дебетом субсчета 85-1 «Отчисления на реновацию основных средств». Направление на капитальные вложения накопленных амортизационных отчислений отражается по дебету субсчета 85-2 «Аморти-

зационный резерв, возмещенный выручкой от реализации» и кредиту субсчета 83-1 «Прирост (уменьшение) стоимости имущества за счет капитальных вложений». Использование на финансирование капитальных вложений сумм чистой прибыли, целевого финансирования, заемных источников следует отражать по дебету счетов 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)», 86 «Целевое финансирование», 87 «Иммобилизация оборотных средств в основные средства за счет использования кредитных ресурсов» соответственно и кредиту субсчета 83-1 «Прирост (уменьшение) стоимости имущества за счет капитальных вложений».

Обобщим основные бухгалтерские записи по отражению в учете статико-динамической модели амортизации основных средств в таблице 1.

Таблица 1 – Основные бухгалтерские записи по отражению в учете статико-динамической модели амортизации основных средств

Содержание операции	Дебет	Кредит
1. Начислена в отчетном периоде финансовая амортизация	20, 23, 25, 29, 26, 44, 90	85-1
2. Сформирован амортизационный резерв в сумме, равной величине финансовой амортизации в составе полной себестоимости реализованной продукции	85-1	85-2
3. Отражена неликвидная часть амортизационного резерва	85-1	85-3
4. Отражено использование амортизационного резерва на финансирование капитальных вложений	85-2	83-1
5. Начислена оценочная амортизация основных средств	83-1	02

Предлагаемые изменения действующей методики учета амортизации основных средств влекут за собой изменения форм бухгалтерской отчетности. Преобразованный формат бухгалтерского баланса представлен в таблице 2.

В соответствии с предложенной статико-динамической моделью учета амортизации основных средств в бухгалтерском балансе отражается информация о первоначальной и остаточной стоимости объектов основных средств, об их износе, об остатках средств амортизационного резерва.

Таблица 2 – Предлагаемая форма бухгалтерского баланса при внедрении в учетную практику статико-динамической модели амортизации основных средств

Активы	Код строки	Собственный капитал и обязательства	Код строки
I. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ		III. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ	
Основные средства:		...	
первоначальная (переоцененная) стоимость основных средств	101	Прочие источники собственных средств	470
износ (оценочная амортизация) основных средств	102	В том числе: амортизационный резерв	471
остаточная стоимость основных средств	110	неликвидная часть амортизационного резерва	472
...		прочие источники	473
БАЛАНС	300	...	
		БАЛАНС	700

Введение в действующий План счетов пассивных субсчетов 85-1 «Отчисления на реновацию основных средств», 85-2 «Амортизационный резерв, возмещенный выручкой от реализации», 85-3 «Неликвидная часть амортизационного резерва» и отражение остатков по данным счетам на отчетную дату в разделе III «Собственный капитал» бухгалтерского баланса в составе прочих источников собственных средств обуславливает необходимость раскрытия соответствующей информации также и в отчете об изменении собственного капитала.

Наибольшие информационные резервы скрыты в примечаниях к отчетности, которые должны служить мощным аналитическим инструментом. В них пользователям должны быть представлены данные о различной стоимостной оценке объектов основных средств; информация о применяемых видах амортизации и их существенных положениях; информация об источниках финансирования капитальных вложений; прочая информация об основных средствах, имеющая существенное значение для потенциального пользователя финансовой отчетности организации. Рекомендуемая

форма изложения примечаний к бухгалтерской отчетности – текстово-табличная с использованием диаграмм.

Заключение

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что использование авторской концептуальной статико-динамической модели начисления и учета амортизации основных средств, в основу которой положен признак классификации амортизации в зависимости от выполняемых функций, позволит субъектам хозяйствования разрабатывать учетную политику, направленную на достижение соразмерности показателей финансового результата, воспроизводственного резерва и износа основных средств.

Научную новизну разработанного автором комплекса методологических решений, в отличие от действующей методики использования счета амортизации основных средств в качестве регулятора их стоимости, составляют следующие методики, позволяющие получить недоступную ранее информацию для управления организацией:

- методика учета финансовой амортизации, основанная на использовании выбранных организацией в соответствии с принятой учетной политикой норм амортизации и предложенного к счету 85 «Амортизация основных средств» субсчета 85-1 «Отчисления на реновацию основных средств», которая даст возможность регулировать финансовый результат в зависимости от потребности организации в инвестиционных ресурсах;

- методика учета оценочной амортизации, основанная на использовании единых для всех организаций Республики Беларусь норм амортизации и предложенного счета 02 «Оценочная амортизация (износ) основных средств», которая позволит создать единую для всей страны методику исчисления остаточной стоимости основных средств и приблизить оценку их технического состояния к реальности;

- методика отражения в системе счетов создания и использования амортизационного резерва, в основу которой положено использование предложенных к счету 85 «Амортизация основных средств» субсчетов 85-2 «Амортизационный резерв, возмещенный выручкой от реализации» и 85-3 «Неликвидная часть амортизационного резерва». Практическое использование авторской методики бухгалтерского учета создания и использования амортизационного резерва будет способствовать повышению эффективности использования промышленными предприятиями собственных воспроизводственных ресурсов.

Преобразованный автором формат бухгалтерской отчетности в части отражения информации об основных средствах позволит определять как внутренним, так и внешним пользователям отчетности степень изношенности основных средств, приближенную к реальности, и инвестиционные возможности организации, что невозможно при использовании действующей методики начисления и учета амортизации основных средств.

Список использованной литературы

1. **Бова, И. А.** Амортизация основных средств: статья затрат, налоговая льгота, износ или фонд? / И. А. Бова // Потребит. кооп. – 2013. – № 2. – С. 70–74.

2. **Инструкция** о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов : утв. постановлением М-ва экономики Респ. Беларусь, М-ва финансов Респ. Беларусь, М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь от 27 февр. 2009 г. № 37/18/6 : с изм. и доп., внесенными постановлением М-ва экономики Респ. Беларусь, М-ва финансов Респ. Беларусь, М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь от 30 сент. 2011 г. № 162/101/45 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic11/text478.htm>. – Дата доступа : 28.03.2014.

3. **Соколов, М.** Роль амортизации в накоплении / М. Соколов // Экономист. – 2010. – № 7. – С. 36–57.

4. **Крупнова, А.** Амортизационные отчисления – источник капитальных вложений / А. Крупнова, В. Раковец // Гл. бухгалтер. – 2011. – № 31. – С. 25–28.

5. **Наумова, Н. В.** Амортизационные отчисления: их место и роль в воспроизводстве основных фондов / Н. В. Наумова. – М. : Лаб. книги, 2010. – 130 с.

Сыцко В. Е.,

доктор технических наук, профессор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Оценка качества и конкурентоспособности парфюмерных товаров 44

Проблема конкурентоспособности товаров народного потребления в настоящее время становится особенно острой. Это объясняется как повышением потребительского спроса на более качественные товары внутри страны, так и расширением экономических связей на внутреннем и внешнем рынках. Игнорирование торговыми организациями проблем, связанных с закупкой и реализацией конкурентоспособного товара, объективно приводит к снижению спроса на продукцию, что влечет за собой потерю прибыли. В работе представлены результаты оценки уровня конкурентоспособности парфюмерных товаров, реализуемых Гомельским районным потребительским обществом (райпо).

Ключевые слова: ассортимент; качество; спрос; конкурентоспособность; парфюмерия; потребительские свойства.

Введение

Как известно, ассортимент, качество и конкурентоспособность товаров оценивают потребители. В связи с этим были проведены всесторонние исследования потребительских свойств парфюмерных товаров, реализуемых предприятиями Гомельского райпо, и предложена методика оценки их конкурентоспособности.

Как экономическая категория, качество, продиктованное требованиями рынка, должно быть оптимальным, т. е. достаточно высоким, чтобы победить конкурентов и одновременно с этим иметь такой нижний предел, чтобы эту продукцию покупали [1].

В мировой практике специалисты выделяют пять основных критериев конкурентоспособности: качество, цена, реализация, реклама, техническое обслуживание.

Высококачественное изделие должно характеризоваться высоким уровнем потребительских свойств, низкими расходами по эксплуатации, быть безопасным, экологически чистым. Однако главным критерием качества и конкурентоспособности товара остается спрос на него. Отсюда следует, что основными составляющими конкурентоспособности товара являются его потребительские свойства и цена потребления, характеризующаяся затратами на приобретение и эксплуатацию. Конкурентоспособность товара возрастает по мере повышения качества и уменьшается по мере увеличения цены потребления [2].

Парфюмерно-косметическая отрасль Республики Беларусь в последние годы активно развивается. Сегодня уже более 50 предприятий страны выпускают парфюмерно-косметическую продукцию, причем свыше 12 из них реализуют ее на рынках Евросоюза, России, Украины, Молдовы, Казахстана, стран Балтии. Однако экспорт в 2012 году составил только 85,1 млн долл. США, тогда как импорт – 202,4 млн долл. США. По сравнению с 2005 годом объем импорта увеличился более чем в 2,2 раза. Доля парфюмерно-косметических товаров в розничном товарообороте Республики Беларусь в 2012 году составила 2,7%, а в розничном товарообороте потребительской кооперации – только 0,77%, в Гомельском облпотребсоюзе – соответственно 0,82% [3].

Нами проанализирована структура розничного товарооборота парфюмерно-косметических товаров в Гомельском райпо. В структуре товарооборота эта группа составляет 0,59%. Основными поставщиками парфюмерных товаров Гомельского райпо являются ЗАО «Дилис-Косметик», ООО «Миран-Парфюм», ЧУП «Азалия», ООО «Белпарфюмторг плюс», ООО «Южели-Парфюм», ОАО «ПарфюмСтандарт», ЧУП «Поречье», ЧУП «Припятский Альянс», ЧУП «Гомельская универсальная база». Объем поступления товаров в 2013 году составил 307,2 млн р. Наибольшая доля в структуре поставок приходилась на ООО «Белпарфюмторг» (27,1%) и ООО «Миран-Парфюм» (26,1%). Наибольший удельный вес в структуре реализованных парфюмерных товаров приходился на туалетные воды и одеколоны, доля которых составила 53,1% и 17,9% соответственно. Парфюмерные товары для женщин составили 63,6%, для мужчин 42,1%.

Объем первоначальной выборки рассчитывался исходя из допустимой погрешности $\Delta = 5\%$, доверительной вероятности $F(t) = 95\%$, дисперсии $\delta^2 = 0,5$.

Для изучения потребительских предпочтений на парфюмерные товары в зоне деятельности Гомельского райпо были проведены социологические исследования. Количество респондентов со-

ставило 700 человек. Результаты исследования показали, что покупатели организаций Гомельского райпо наибольшее предпочтение отдают туалетным водам (45%), духам (16%), одеколону (16%), душистым водам (10%), а также существует спрос на парфюмерные наборы (13% опрошенных).

В зависимости от страны-производителя преимущественная часть респондентов (87%) приобретает парфюмерные товары отечественного производства, 13% – импортные.

По типу запаха наиболее востребованы парфюмерные товары со свежим запахом (41%) и со сладким запахом (27%), теплый запах предпочитают 17% опрошенных, восточный – 6, пряный – 5%. В зависимости от основного аромата предпочтения потребителей распределились следующим образом: цитрусовый аромат предпочитает наибольшее число опрошенных (31%), цветочный – 25%, папоротниковый – 12, древесный – 10, шипровый – 7%.

Что касается стойкости запаха, то предпочтения распределились следующим образом: 20% респондентов предпочитают весьма стойкие запахи, 30 – умеренные (можно в пределах не более 24 часов), 40 – запахи, меняющиеся в течение дня, 10% затруднились ответить.

В соответствии с результатами опроса установлено, что наиболее важными потребительскими свойствами парфюмерных товаров, которые определяют покупательские предпочтения, являются стойкость запаха, прозрачность, содержание душистых веществ, соответствие запаха моде, степень удобства нанесения, оригинальность флакона, престижность марки, полнота информации на упаковке.

Качество продукции можно выразить математически в виде показателя уровня качества продукции, а показатель конкурентоспособности определяется как отношение комплексного показателя уровня качества к фактической цене реализации.

В результате анализа исследуемой продукции установлено, что зависимость между уровнем качества продукции и его ценой носит не линейный, а параболический характер.

При разработке методики оценки относительного уровня конкурентоспособности на ЭВМ по программе «Оценка», разработанной кафедрой товароведения непродовольственных товаров Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации, следовали общему алгоритму определения комплексного показателя, включающему следующие этапы:

- анализ ассортимента товаров, представленных на рынке страны (или области) с целью выбора базового образца;
- определение номенклатуры потребительских свойств товара, характеризующих его конкурентоспособность;
- изучение значимости показателей;
- оценка единичных показателей свойств;
- разработка оценочных шкал;
- формирование и расчет групповых комплексных показателей качества, объединение групповых показателей качества в комплексный обобщенный показатель;
- расчет интегрального и относительного показателя уровня конкурентоспособности.

Выбор базового образца – самый ответственный этап, так как допущенная на этом этапе ошибка может исказить результаты всей работы. При выборе базового образца использовались следующие ориентиры: его принадлежность к той же группе товаров, что и экспериментальный образец; на данном рынке он должен быть достаточно распространенным; этот товар должен пользоваться спросом.

Объектом исследования стали парфюмерные товары, представленные в ассортименте, реализуемые Гомельским райпо. За базовый образец выбрана туалетная вода «Мила» производства ЗАО «Дилис Косметик» (г. Минск).

По результатам социологического опроса потребителей и экспертов и на основе учета показателей ТНПА для оценки уровня конкурентоспособности были выбраны следующие показатели качества: стойкость запаха, прозрачность, содержание душистых веществ, соответствие запаха моде, степень удобства нанесения, оригинальность флакона, престижность марки, полнота информации на упаковке.

Установлено, что наиболее значимыми свойствами, влияющими на покупательский спрос, являются стойкость запаха, содержание душистых веществ, престижность марки.

Определение коэффициентов весомости показателей качества определяли по формуле

$$M_i = \frac{\sum_{j=1}^m R_{ij}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n R_{ij}},$$

где R_{ij} – оценка i -го свойства j -м экспертом;

m – количество экспертов;

n – количество свойств.

Расчет коэффициентов весомости (M_i) и согласованности экспертных оценок проводили по ГОСТ 23554.2-81. Были получены следующие значения коэффициентов отдельных свойств: стойкость запаха – 0,22; содержание душистых веществ – 0,20; престижность марки – 0,17. Коэффициент конкордации W составил 0,821.

Потребительские свойства эксперты оценивали по разработанной автором пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала оценки показателей потребительских свойств туалетной воды

Наименование показателя	Качественная оценка показателя, ГОСТ 17237-93	Оценочный балл
1. Стойкость запаха	1.1. Высокая стойкость запаха, сохраняется длительное время – 60–55 ч	5
	1.2. Запах менее продолжительный – 54–50 ч	4
	1.3. Запах характеризуется большей испаряемостью – 45 ч	3
	1.4. Высокая степень испарения, стойкость низкая – 40 ч	1,2
2. Прозрачность	2.1. Прозрачная жидкость, отсутствуют помутнения	5
	2.2. Отсутствуют помутнения	4
	2.3. Парфюмерная жидкость имеет единичные волокна	3
	2.4. Незначительные помутнения	1,2
3. Содержание душистых веществ	3.1. Содержание душистых веществ – 15%	5
	3.2. Содержание душистых веществ – 10%	4
	3.3. Содержание душистых веществ – 8%	3
	3.4. Содержание душистых веществ – 6%	1,2
4. Соответствие запаха моде	4.1. Запах соответствует направлению моды на перспективу	5
	4.2. Запах соответствует направлению моды на текущий сезон	4
	4.3. Запах соответствует направлению моды частично	3
	4.4. Запах не модный, морально устарел	1,2
5. Степень удобства нанесения	5.1. Достаточно удобно наносить содержимое из флаконов с аэрозольным клапаном	5
	5.2. Менее удобно наносить парфюмерную жидкость с пульверизационным клапаном	4
	5.3. Флаконы с горлышком под притертую пробку	3
	5.4. Крайне неудобно наносить содержимое из флакона	1,2
6. Оригинальность флакона	6.1. Оригинальные элементы ярко выражены	5
	6.2. Оригинальные элементы имеются, но не ярко выражены	4
	6.3. Оригинальные элементы не выражены	3
	6.4. Оригинальные элементы отсутствуют	1,2
7. Престижность марки	7.1. Очень популярна	5
	7.2. Известна	4
	7.3. Малоизвестна	3
	7.4. Совсем неизвестна	1,2

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Качественная оценка показателя, ГОСТ 17237-93	Оценочный балл
8. Полнота информации на упаковке	8.1. Информация на упаковке доступна, достаточно полная, также легко читаема	5
	8.2. Указана подробная, необходимая информация о товарах данной группы, однако трудно читаема	4
	8.3. Представленная информация на упаковке не достаточно полная, трудно читаема	3
	8.4. Информация не доступна, практически отсутствует	1,2

При определении показателей качества использовалась следующая методика оценки уровня конкурентоспособности [4].

Комплексные групповые показатели качества (эстетические, коммерческие, надежности и эргономические) K_i рассчитываются по формуле

$$K_i = M_i Q_i,$$

где K_i – комплексный групповой показатель i ;

M_i – коэффициент весомости группового показателя;

Q_i – относительный показатель уровня оцениваемой продукции.

Обобщенный комплексный показатель качества образца определялся следующим образом:

$$K_{об} = \sum_{i=1}^n M_i Q_i.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности K_u рассчитывали как отношение обобщенного показателя качества $K_{об}$ к цене потребления C , т. е. затратам на его приобретение и использование:

$$K_u = \frac{K_{об}}{C}.$$

Предложенная формула является условием конкурентоспособности товара в самом общем виде, и проверить точность полученных результатов можно лишь в процессе сравнения с базовым образцом.

В том случае, если в числителе берется интегральный показатель конкурентоспособности K_u экспериментального товара, а в знаменателе – $K_{уб}$ базового товара, в итоге можно получить значение относительного уровня конкурентоспособности:

$$K = \frac{K_u}{K_{уб}}.$$

Если $K > 1$, то экспериментальный товар по конкурентоспособности превосходит базовый, если $K = 1$, то он находится на одинаковом уровне с базовым, а если $K < 1$, то товар уступает базовому образцу и требует совершенствования или снятия с производства.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: конкурентоспособный товар – это такой товар, который на единицу своей стоимости (цены) удовлетворяет спросу лучше, чем другие конкурирующие товары [4].

Предлагается шкала градаций оценок относительного уровня конкурентоспособности: 1–0,99 – высокий, 0,98–0,9 – удовлетворительный, 0,89–0,7 – низкий, 0,69–0,1 – очень низкий.

Результаты оценки уровня конкурентоспособности туалетных вод для женщин представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка уровня конкурентоспособности туалетных вод для женщин

Образец	Комплексный показатель Q , баллы	Цена потребления (розничная цена) S , р. за 100 мл	Интегральный показатель I	Уровень конкурентоспособности K
1. Туалетная вода «Мила» (базовый), ЗАО «Дилис Косметик»	5,00	78 000	0,00006410	1,00000
2. Туалетная вода «Гленгари Оптимал», ЗАО «Дилис Косметик»	4,8	72 000	0,00006666	1,04000
3. Туалетная вода «Light Blues» (легкий блюз), ООО «Миран-Парфюм»	4,37	122 500	0,00003567	0,556506
4. Туалетная вода «Серебряный луч», ООО «Миран-Парфюм»	4,33	122 500	0,000035346	0,55141
5. Туалетная вода «Рио», ЧУП «Азалия»	3,97	112 000	0,000035446	0,55296
6. Туалетная вода «Сити Вуман Бель», ООО «Космопром-2000» (Россия)	3,95	98 400	0,000040142	0,62621

По результатам экспериментальной оценки шести видов туалетных вод для женщин установлено, что высокий уровень конкурентоспособности имеют два образца, что обусловлено влиянием ценового фактора и отличным качеством этих туалетных вод. Третий, четвертый и пятый образцы имеют удовлетворительный уровень конкурентоспособности за счет высокой цены, а шестой образец (туалетная вода «Сити Вуман Бель», ООО «Космопром-2000», Россия) уступает отечественным образцам по уровню качества ($K = 0,63$), что позволяет сделать вывод о сокращении импорта.

Устойчивая работа предприятий потребительской кооперации и обеспечение их конкурентоспособными товарами в соответствии со спросом населения (в том числе и парфюмерными) возможны при наличии хорошо организованной системы управления торговым ассортиментом. В современных условиях грамотная ассортиментная политика определяет эффективность его деятельности.

Закключение

Разработан алгоритм проведения экспертизы качества и конкурентоспособности, что представляется очень важным, так как на современном этапе развития экономических отношений углубляются процессы активной интеграции Республики Беларусь в мировой рынок. Новые условия требуют более глубоких знаний вопросов ассортимента, качества, экспертизы и определения конкурентоспособности товаров для формирования оптимальной структуры ассортимента с учетом импортозамещения.

На основании проведенного исследования были разработаны направления формирования конкурентоспособного ассортимента парфюмерных товаров для Гомельского райпо.

Нами представлены следующие предложения по оптимизации торгового ассортимента:

- обязательное и систематическое изучение покупательских предпочтений на конкретные виды изделий с последующим обобщением, анализом данных и их использованием на стадии заключения договоров при формировании торгового ассортимента, что возможно при усилении товароведной и маркетинговой службы в каждом облпотребсоюзе, райпо, базе и постоянном диалоге с покупателями;
- изучение ценового диапазона товаров, предлагаемых для различных категорий сельских потребителей;
- открытие в крупных населенных пунктах специализированных магазинов или секций, например «Подарки», где парфюмерные товары будут представлены в наиболее широком ассортименте;
- жесткий контроль за выполнением заявок торговых организаций в разрезе видового ассортимента;
- проведение совместно с производителями парфюмерных товаров выставок-продаж, целенаправленных акций для формирования спроса у покупателей;
- расширение ассортимента за счет парфюмерных товаров для детей, а также за счет товаров двуполых ароматов (унисекс), парных ароматов;
- корректировка ассортиментных перечней магазинов Гомельского райпо с учетом наличия в них большего количества разновидностей туалетных вод (например, пяти–десяти);

- расширение ассортимента за счет парфюмерных наборов, так как их предпочитают 13% опрошенных;
 - организация продажи товаров по образцам с обеспечением магазинов рекламными проспектами и тестерами, так как парфюмерия является товаром периодического спроса и формирование широкого ассортимента не всегда целесообразно в магазинах, расположенных в небольших сельских населенных пунктах;
 - разработка программы для автоматизации учета поступления, реализации и итоговых остатков в ассортиментном разрезе по основным потребительским характеристикам и предпочтениям потребителей (предприятие-изготовитель, вид изделия, технические характеристики и др.).
- Дальнейшее удовлетворение потребительского спроса и повышение рентабельности работы организаций торговли невозможны без разработки эффективных, научно обоснованных методик оценки уровня конкурентоспособности товара.

Список использованной литературы

1. **Вилкова, С. А.** Экспертиза потребительских товаров : учеб. / С. А. Вилкова. – М. : Дашков и К°, 2009. – 252 с.
2. **Губанова, И. Р.** Проблемы обеспечения эффективности работы предприятий розничной торговли / И. Р. Губанова // Эконом. анализ: теория и практика. – 2009. – № 11. – С. 60–67.
3. **Основные** показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь за 2013 год : стат. сб. / Белкоопсоюз. – Минск, 2014. – 87 с.
4. **Управление** качеством : учеб.-метод. пособие / В. Е. Сыцко [и др.] ; под общ. ред. В. Е. Сыцко. – Минск : Высш. шк., 2008. – 192 с.
5. **Белорусский** рынок парфюмерно-косметических средств [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа : http://www.export.by/act=s_docs&mode=view&id=4172&type=&doc=64. – Дата доступа : 10.07.2014.
6. **Летун, Р. С.** Парфюмерно-косметическая промышленность в Беларуси / Р. С. Летун // Гермес. – 2011. – № 5. – С. 28.
7. **О безопасности** парфюмерно-косметической продукции : Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 009/2011. – Введ. 01.07.2012. – Минск : Бел. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2011. – 37 с.
8. **Продукция** парфюмерно-косметическая. Информация для потребителей. Общие требования : СТБ 1555–2005. – Введ. 19.07.2005. – Минск : Бел. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2005. – 22 с.

Получено 11.07.2014 г.

Панкевич Д. К.,

доктор технических наук, профессор Витебского государственного технологического университета

Буркин А. Н.,

ассистент Витебского государственного технологического университета

Оценка уровня качества водозащитных материалов..... 50

В работе на основе анализа литературных источников определены показатели качества, указаны их номинальные значения, обоснована методика и проведена оценка уровня качества мембранных водозащитных материалов, разработаны рекомендации по области применения материалов с микропористым полиуретановым покрытием различного способа нанесения.

Ключевые слова: мембранные материалы; водозащитная одежда; способ нанесения покрытия; уровень качества.

Введение

Предприятия легкой промышленности во всем мире активно используют материалы с водозащитными свойствами при производстве швейных изделий. Сегодня большое внимание уделяет-

ся композиционным мембранным материалам, которые благодаря своей сложной структуре обладают улучшенными потребительскими свойствами. Ассортимент мембранных материалов открывает перед производителями одежды новые возможности обеспечения защиты от неблагоприятных погодных условий, улучшения микроклимата в пододежном пространстве при значительном облегчении пакета материалов. В Республике Беларусь исследования в области мембранных одежных материалов не проводятся в объеме, достаточном для разработки стандартных методов оценки качества таких материалов. Это отрицательно сказывается на возможности производства высококачественной водозащитной одежды. В связи с этим цель работы состояла в комплексном изучении свойств материалов с водозащитным мембранным покрытием, а также оценке уровня качества мембранных материалов, выпускаемых ОАО «Моготекс» (г. Могилев).

Исследованию подвергались материалы с полиуретановым микропористым мембранным покрытием, нанесенным на текстильную основу наносным и переносным способами. Наносной (прямой) способ характеризуется нанесением взбитого в пену полимера на текстильную основу с последующими операциями фиксации покрытия, при этом покрытие формируется в процессе нанесения. Переносной способ (обратный) – соединение с основой готовой мембранной пленки. Технологический процесс при переносном способе отличается тем, что полимер, наносимый раклей, является связующим звеном между основой и мембраной, а мембрана соединяется с основой сразу после сушки вспененного полимера, когда материалы еще не остыли. В дальнейшем процесс ламинирования приводит к уменьшению толщины связующего слоя, но его пористость сохраняется. Именно пористость водозащитных материалов с мембранным покрытием обуславливает возможность выведения избыточной влаги из пододежного пространства.

В условиях непрерывного обновления ассортимента материалов всегда актуальной остается задача выбора оптимального варианта для изготовления тех или иных швейных изделий. Оценка уровня качества материалов с учетом разнообразных требований и условий эксплуатации позволяет решать подобные задачи научно обоснованными методами. Уровень качества устанавливается с помощью дифференциальных, комплексных и смешанных методов. Выбор того или иного метода оценки уровня качества материалов зависит от целей оценки и основывается на изучении свойств и технологического процесса получения материала [1].

По данным Б. А. Бузова, наибольшую значимость для комплексной оценки уровня качества одежды всех видов имеют потребительские показатели, которые по степени убывания значимости располагаются следующим образом: эстетические, эргономические, эксплуатационные, функциональные, социальные [2]. Поскольку объективно количественно измерить внешнее оформление тканей чрезвычайно затруднительно, было принято решение не учитывать эстетические показатели в данной работе. Применительно к одежным материалам интерес для потребителя представляет их непроницаемость для капель воды (атмосферных осадков) наряду с паропроницаемостью. Поэтому зарубежные производители одежды обычно указывают на маркировке изделий из мембранных материалов значения водонепроницаемости и паропроницаемости материалов.

В настоящее время в Республике Беларусь только одно предприятие осваивает выпуск водозащитных мембранных материалов для бытовой и производственной одежды. В связи с отсутствием нормативной документации на этот вид материалов специалистами ОАО «Моготекс» разработаны технические условия ТУ РБ 700116054.027–2004 [3]. Среди современных исследований, посвященных оценке качества водозащитных материалов, можно выделить работу авторов С. М. Кирюхина и А. А. Мавряшина, в которой на основе анализа показателей качества плащевых материалов выявлены определяющие показатели и путем экспертного опроса специалистов установлена их значимость [4]. Данные источников [3; 4] используются для оценки уровня качества материалов для бытовой и производственной одежды с мембранным покрытием. Решено применить смешанный метод, учитывающий комплексный групповой показатель качества $K_{назн}$, позволяющий оценить уровень соответствия назначению, и единичный показатель паропроницаемости P , отражающий гигиеничность материалов.

Для исследования свойств и оценки качества материалов были выбраны водозащитные мембранные материалы для бытовой и специальной одежды, выпускаемые ОАО «Моготекс». Характеристика материалов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика материалов

Номер образца / артикул	Способ нанесения покрытия	Поверхностная плотность, г/м ²	Переплетение	Волокнистый состав
1/06С17-КВ	переносной	185	Комбинированное	ПЭ100%
2/3С21-КВ	переносной	230	Плотняное	ПЭ77%, ХЛ 23%
3/09С6-КВ	переносной	299	Комбинированное	ПЭ60%, Хл 40%
4/13С9-КВ	наносной	230	Комбинированное	ПЭ100%
5/05С8-КВ	наносной	197	Саржевое	ПЭ100%
6/4С5-КВ	наносной	260	Плотняное	ПЭ47%, ХЛ 53%
7/12С2-КВ	наносной	159	Саржевое	ПЭ100%

В таблице 2 представлены особенности технологических режимов операций нанесения покрытий в зависимости от волокнистого состава основы.

Таблица 2 – Технологические особенности нанесения покрытий

Технологическая операция	Параметр, ед. изм.	Характеристика параметра по видам текстильных основ (номера образцов)	
		ПЭ (1, 4, 5, 7)	ПЭ+ ХЛ (2, 3, 6)
<i>Материалы, полученные наносным способом (образцы 4, 5, 6, 7)</i>			
Пропитка	Расход фторуглерода, мл/л	норма 1	норма 3 > норма 1
Сушка	Температура, °С	норма 1	норма 3 > норма 1
	Продолжительность, мин	норма 1	норма 3 > норма 1
Покрытие пеной	Расход пены, г/кг	норма 1	
	Толщина слоя, мм	норма 1	
Фиксация покрытия	Расход фиксатора, г/кг	норма 1	
<i>Материалы, полученные переносным способом (образцы 1, 2, 3)</i>			
Пропитка	Расход фторуглерода, мл/л	норма 1	норма 3 > норма 1
Сушка	Температура, °С	норма 1	норма 3 > норма 1
	Продолжительность, мин	норма 1	норма 3 > норма 1
Покрытие пеной	Расход пены, г/кг	норма 2 < норма 1	
	Толщина слоя, мм	норма 2 < норма 1	
Фиксация покрытия	Расход фиксатора, г/кг	норма 2 < норма 1	

Исследование свойств материалов проводилось на базе испытательной лаборатории ОАО «Моготекс» по стандартным методикам согласно техническим условиям [3]. В качестве базовых единичных показателей (P_b) были приняты наименьшие значения для позитивных показателей качества и наибольшие – для негативных. При расчете относительного показателя паропроницаемости за базовое значение принята норма паропроницаемости по техническим условиям [3]. Расчет относительных показателей качества x_i производился для водонепроницаемости, разрывной, раздирающей нагрузки и паропроницаемости по формуле (1), а для поверхностной плотности и изменения линейных размеров после мокрых обработок – по формуле (2).

$$x_i = \frac{P_\phi}{P_b}, \quad (1)$$

$$x_i = \frac{P_b}{P_\phi}, \quad (2)$$

где P_b и P_ϕ – соответственно базовое и фактическое значения показателя.

Средние значения показателей качества по данным протоколов испытаний и относительные показатели качества представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели качества материалов

Показатели	Значение, ед. изм.	Номер образца						
		1	2	3	4	5	6	7
Водонепроницаемость	Абсолютное, мм. в.ст.	5 000	5 400	5 500	810	720	410	400
	Относительное, ед.	12,5	13,50	13,75	2,03	1,80	1,03	1,00
Нагрузка при раздирании	Абсолютное, даН	5	3,8	3,0	5,5	4,2	4,0	1,7
	Относительное, ед.	2,94	2,24	1,76	3,24	2,47	2,35	1,00
Разрывная нагрузка (по основе)	Абсолютное, даН	82	92	102	128	147	146	85
	Относительное, ед.	1,00	1,12	1,24	1,56	1,79	1,78	1,04
Паропроницаемость	Абсолютное, г/м ² · ч	3,6	3,5	3,4	5	6,4	5,3	4,0
	Относительное, ед.	1,03	1,00	0,97	1,43	1,83	1,51	1,14
Изменение размеров после мокрой обработки	Абсолютное, %	0,2	1	2	0,5	0,6	0,5	0,5
	Относительное, ед.	10	2	1	4	3,3	4	4
Поверхностная плотность	Абсолютное, г/м ²	185	230	269	230	197	260	169
	Относительное, ед.	1,45	1,17	1,00	1,17	1,37	1,03	1,59

При расчете комплексного группового показателя $K_{назн}$ были использованы определяющие показатели качества, номенклатура и весомость которых установлена С. М. Кирюхиным и А. А. Маврашиным в работе [4]: водонепроницаемость (весомость $w_1 = 0,25$); нагрузка при раздирании ($w_2 = 0,22$); разрывная нагрузка ($w_3 = 0,2$); изменение размеров после мокрой обработки ($w_4 = 0,17$); поверхностная плотность ($w_5 = 0,16$). Исследование [4] не учитывает специфику мембранных материалов, которые обладают способностью транспортировать парообразную влагу [5]. Поэтому предлагается оценить степень гигиеничности по единичному показателю паропроницаемости Π , входящему в перечень определяющих показателей качества для мембранных материалов согласно техническим условиям [3].

Расчет среднего геометрического комплексного показателя соответствия назначению $K_{назн}$ проводился по следующей формуле:

$$K_{назн} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n (x_i^{w_i})}, \quad (3)$$

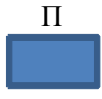







где x_i – относительная величина единичного показателя качества;

w_i – весомость показателя согласно экспертному опросу [4];

n – количество определяющих показателей качества.

Результаты оценки уровня качества представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Уровень качества материалов

 Фигура качества							
	1	2	3	4	5	6	7
Номер образца	1	2	3	4	5	6	7
$K_{назн}$	3,74	2,7	2,28	2,19	2,05	1,74	1,37
Паропроницаемость	1,03	1	0,97	1,43	1,83	1,51	1,14
Площадь фигуры на гистограмме качества	3,9	2,7	2,2	3,1	3,8	2,6	1,6

Анализ данных таблицы 4 удобно проводить визуально: чем выше прямоугольник, характеризующий сочетание показателей качества образца (фигура качества в верхней строке таблицы 4), тем сильнее проявляются в данном образце защитные свойства (прочность, водонепроницаемость). Чем шире указанный прямоугольник, тем лучше материал способен транспортировать парообразную влагу из пододежного пространства, обеспечивая выполнение гигиенической функции одежды.

Образцы, качество которых проиллюстрировано высокими прямоугольниками (фигура качества в таблице 4), больше подходят для применения в сфере защиты от воды, воздействия различ-

ных производственных факторов, т. е. область их применения – изготовление производственной специальной одежды, бытовой верхней одежды пальтово-костюмного ассортимента для экстремальных погодных условий. В случае когда прямоугольник качества более широкий, материал следует отнести к более гигиеничным, обеспечивающим комфортность в носке, приемлемым для изготовления бытовой и спортивной одежды.

Анализ данных таблицы 4 показывает, что образцы 1 и 2 обладают высокими значениями комплексного показателя назначения, поэтому могут применяться для изготовления специальной одежды и одежды с повышенными водозащитными свойствами. Эти образцы принадлежат к группе материалов, выработанных переносным способом. В процессе их производства связующий пенополиуретановый слой проникает в толщу текстильной основы, закрывая ее поры и уплотняясь под действием давления валов в процессе ламинирования, поэтому уровень показателя паропроницаемости низок.

Образцы 4, 5 и 6 обладают более высоким значением паропроницаемости, поэтому подходят для одежды, период носки которой характеризуется длительностью, а требования к защите от воды отличаются от экстремальных. Толщина микропористого полиуретанового слоя у этих материалов, выработанных наносным способом, больше, а количество переходных структур (основа – полимер покрытия; полимер покрытия – полимер мембраны), в области которых происходит взаимопроникновение полимеров и образование связей, препятствующих диффузии молекул пара, – меньше.

Если считать выбранные показатели качества равнозначными, то наилучший результат по значению площади фигуры качества – у образца 1, близок ему по уровню качества образец 5, самый низкий уровень качества в группе исследуемых образцов – у образца 7. Интересно, что образцы, выработанные различными способами, но обладающие примерно одинаковым уровнем качества, обнаруживают схожесть волокнистого состава основы. Так, у образцов 1 и 5, близких по уровню качества и различных по способу нанесения покрытия, текстильная основа полиэфирная, а у образцов 2, 3, 6 – хлопково-полиэфирная. Объяснить это явление можно тем, что при нанесении покрытия технологические режимы операций для основ с различиями в волокнистом составе отличаются, как показано в таблице 2. В частности, увеличивается время и температура сушки (проводимой дважды) для покрытия хлопково-полиэфирных основ.

Заключение

Таким образом, показано, что способ получения материалов с водозащитными покрытиями и особенности режимов технологических операций, обусловленные различиями в волокнистом составе текстильных основ, оказывают большое влияние на качество водозащитных материалов, определяя область их применения.

Список использованной литературы

1. **Гличев, А. В.** Основы управления качеством продукции / А. В. Гличев. – М. : Стандарты, 2003. – 538 с.
2. **Основы** конструирования одежды : учеб. / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под общ. ред. Е. Б. Кобляковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Легкая индустрия, 1980. – 448 с.
3. **Ткани** для спецодежды. Технические условия : ТУ РБ 700116054.027–2004. – Введ. 10.06.2004. – Могилев : ОАО «Моготекс», 2010. – 17 с.
4. **Кирюхин, С. М.** Сравнительная оценка качества и надежности тканей / С. М. Кирюхин, А. А. Маврашин // Текстильная пром-сть. – 2011. – № 1. – С. 62–67.
5. **Horrocks, A. R.** Handbook of technical textiles / A. R Horrocks, S. C. Anand. – FL, USA : CRC Press LLC : Boca Raton, 2000. – 574 p.

Получено 27.10.2014 г.

Семенюта А. Н.,

доктор технических наук, профессор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Авдашкова Л. П.,

кандидат физико-математических наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Грибовская М. А.,

кандидат физико-математических наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

К вопросу об использовании экспертных систем в товароведении..... 55

В статье предложено использовать компьютерные экспертные системы для принятия решения при оценке соответствия товара стандарту.

Ключевые слова: экспертная система; эксперт; принятие решения; соответствие стандарту.

Введение

Определение требований к товарам, а также соответствия их качества стандартам, техническим условиям, заключенным договорам и другим нормативным документам является одним из видов деятельности товароведа. Товароведом устанавливаются значения качественных характеристик товаров и сопоставляются с их значениями из стандарта. Оценка качества товара может проводиться как специалистом, так и потребителем товаров. Оценка товароведом основана на знаниях и опыте, которыми он обладает. Товаровед должен знать стандарты и технические условия на товарно-материальные ценности, основные их свойства и качественные характеристики, определять соответствие материальных ресурсов стандартам. Сложно удерживать в памяти всю указанную информацию, поэтому на помощь товароведу может прийти компьютерная экспертная система, созданная либо самим товароведом, либо при его участии в процессе формирования базы знаний.

В настоящее время рынок автоматизированных экономических информационных систем предлагает достаточно большое количество корпоративных информационных систем, предназначенных для построения единого информационного пространства предприятия и эффективного управления всеми его ресурсами, связанными с производством, продажами и учетом заказов. Эти системы объединяют финансовый учет, процессы сбыта, производства, управления материальными потоками, планирования и взаимодействия с поставщиками и партнерами, т. е. позволяют широкому кругу потребителей решать достаточно сложные задачи. Однако существуют задачи узкой направленности, для решения которых требуется разработка специальных информационных систем для поддержки принятия решений, например, экспертных систем. Экспертная система (далее ЭС) – компьютерная система, которая выполняет функции эксперта при решении определенной задачи и в процессе своей работы оперирует знаниями, полученными от экспертов [1]. Эти системы выдают советы, проводят анализ, выполняют классификацию, дают консультации, предлагают выводы. Они ориентированы на решение задач, обычно требующих проведения экспертизы человеком-специалистом. Главное достоинство ЭС – возможность накапливать знания, сохранять их длительное время, обновлять и тем самым обеспечивать относительную независимость конкретной организации от наличия в ней квалифицированных специалистов. Накопление знаний позволяет использовать наилучшие, проверенные решения. Существуют экспертные системы по военному делу, геологии, инженерному делу, информатике, космической технике, математике, медицине, метеорологии, промышленности, сельскому хозяйству, управлению, физике, химии, электронике, юриспруденции и т. д. Сдерживание более широкого распространения экспертных систем обусловлено их узкоспециализированностью, недостаточной информированностью потенциальных пользователей о наличии современных программных комплексов, позволяющих создавать ЭС даже без участия программистов.

Специфическим видом деятельности в области товароведения продовольственных товаров выступает экспертиза товаров, направленная на испытание, исследование качества и безопасности продовольственных товаров. Несмотря на высокую степень определенности и наличия стандартов, в силу многообразия факторов, влияющих на качество товаров, его оценка может быть рассмотрена как неформализованная задача. Эти задачи не могут быть заданы в числовой форме, их цели не

могут быть выражены в терминах точно определенной целевой функции, не существует алгоритмического решения этих задач, пространство их решений имеет большую размерность, что при поиске решения приводит к перебору большого количества вариантов. Неформализованные задачи являются наиболее массовым классом задач, для решения которых используются информационные технологии: экспертные системы и системы искусственного интеллекта, которые отличаются от систем обработки данных, во-первых, тем, что в основном используют символичный, а не числовой, способ представления данных, и во-вторых, символичный вывод и эвристический поиск решения, а не исполнение известного алгоритма.

Представление товароведом о том, как создается экспертная система, как оценить качество предлагаемых ЭС, как определить пути совершенствования имеющихся ЭС позволит повысить эффективность деятельности товароведа благодаря использованию информационных технологий в его деятельности [2]. При отсутствии необходимой экспертной системы товаровед может создать ее самостоятельно, но для этого он должен быть знаком с компонентами ЭС, моделями базы знаний ЭС и компьютерными системами для редактирования и использования ЭС. С одной стороны, в разработке ЭС участвуют представители следующих специальностей: эксперт – специалист проблемной области, задачи которой будет решать ЭС; инженер по знаниям – специалист, который представляет знания, полученные от эксперта согласно выбранной модели знаний, т. е. создает базу знаний; программист – специалист по разработке инструментальных средств, предназначенных для разработки ЭС. С другой стороны, имеющиеся специальные компьютерные программы позволяют товароведу без участия программистов выступить в роли эксперта и инженера по знаниям при создании ЭС, требующейся ему для решения конкретной задачи.

Экспертная система состоит из базы знаний, базы данных, интерпретатора, диалогового компонента. База знаний в ЭС предназначена для хранения долгосрочных данных, описывающих рассматриваемую область, и правил, описывающих целесообразные преобразования данных этой области. Эксперт через посредничество инженера по знаниям наполняет систему знаниями, которые позволяют экспертной системе самостоятельно (без эксперта) выдавать решение задачи из проблемной области. Эксперт описывает проблемную область в виде совокупности данных и правил. Данные определяют объекты, их характеристики и значения, существующие в предметной области. Правила определяют способы манипулирования данными, характерные для рассматриваемой предметной области. База данных предназначена для хранения исходных и промежуточных данных решаемой в текущий момент задачи. Интерпретатор формирует такую последовательность правил, которые на основе исходных данных из базы данных и знаний из базы знаний приводят к решению задачи. Диалоговый компонент – интерфейс пользователя для организации наполнения системы знаниями, ввода данных в ходе решения задач и получения объяснения полученного решения задачи. Для упрощения работы инженера по знаниям и пользователя с экспертной системой программистами разработаны инструментальные средства, называемые оболочками. Оболочки позволяют без участия программистов создавать ЭС любых предметных областей, для которых знания представлены в виде различных моделей представления знаний. Для оболочки ESWind2 инженером по знаниям эти знания представляются в виде продукционно-фреймовой модели [3]. Знания в искусственном интеллекте – совокупность специализированных, ориентированных на решение многих задач из ограниченной предметной области фактов, правил их обработки, условий применения правил к конкретным фактам, методов получения новых фактов и способов организации процесса логического вывода. Знания в продукционно-фреймовой модели представимы в виде фреймов и правил вывода.

Фреймом называется формализованная модель для отображения абстрактного образа объекта. Фрейму присваивается имя, которое должно быть единственным во всей фреймовой системе. Фрейм имеет определенную внутреннюю структуру, состоящую из множества элементов, называемых слотами, которым также присваиваются имена. Каждому слоту соответствуют его значения – конкретная информация, относящаяся к объекту, описываемому этим фреймом.

Рассмотрим, например, предметную область – соответствие овсяных хлопьев «Экстра» стандарту. В качестве эксперта при создании этой ЭС выступает товаровед, владеющий знаниями требований стандарта. Согласно стандарту СТБ 2324–2013, в зависимости от времени варки овсяные хлопья подразделяют на три группы. Каждая группа хлопьев оценивается такими характеристиками, как внешний вид, влажность, зольность, кислотность, процент содержания сорных и металломагнитных примесей. При этом внешний вид и цвет должны соответствовать заявленной группе, вкус и запах должны соответствовать овсяным хлопьям, остальные показатели не должны превышать заданных стандартом значений.

Для создания базы знаний для оболочки ESWind2 можно использовать редактор EdKb, который позволяет вводить фреймы, слоты и их значения, а также описывать правила вывода (рисунок 1).

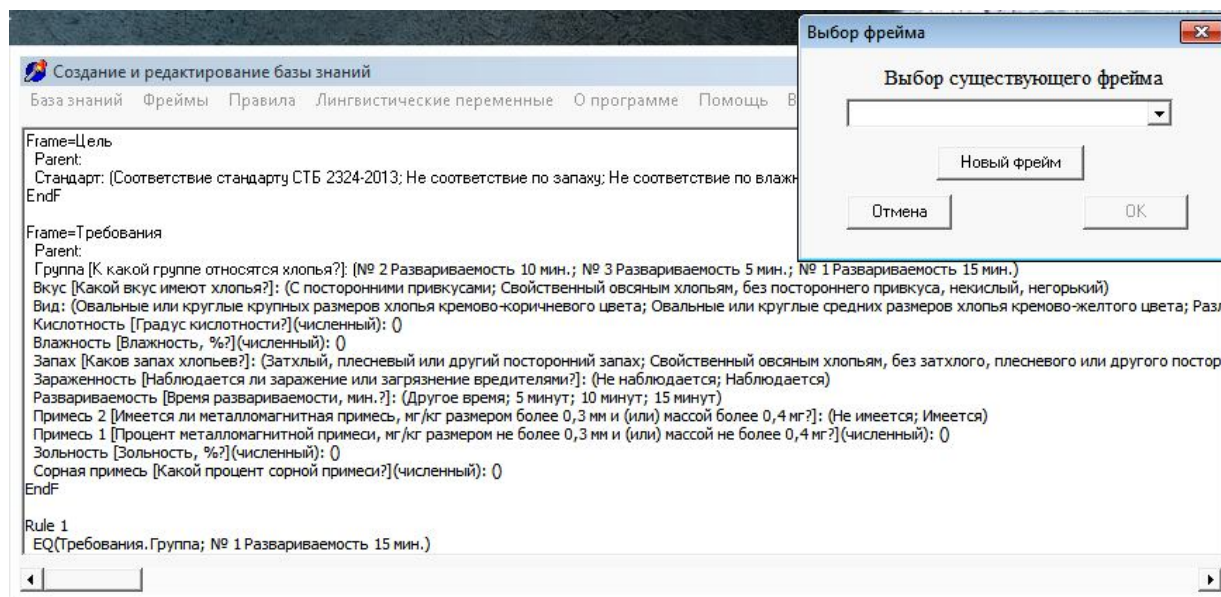


Рисунок 1 – Создание фрейма в окне редактора EdKb

Фрейм «Цель» содержит слот «Стандарт», значениями которого являются всевозможные выводы по соответствию овсяных хлопьев стандарту. Объектами фрейма «Требования» являются характеристики хлопьев, описываемые в соответствующих слотах. Каждый слот имеет название, возможные значения, их тип, вопрос к слоту для возможности выбора пользователем одного из этих значений в режиме консультации при работе экспертной системы. Заметим, что фрейм «Требования» в качестве слотов содержит все характеристики товара, входящие в СТБ (рисунок 1).

Правила используются в базе знаний для описания отношений между объектами, событиями, ситуациями. На основе отношений, задаваемых в правилах, выполняется логический вывод. В условиях и заключениях правил присутствуют ссылки на фреймы и их слоты. В правиле указывается действие при выполнении условия. Например, по одному из правил базы знаний, если запах свойственен овсяным хлопьям, влажность меньше 12%, зольность меньше 2,1%, кислотность меньше 5°, содержание сорной примеси меньше 0,3% , присутствуют ферромагнитные примеси размером не более 0,3 мм и (или) массой не более 0,4 – 3 мг/кг или отсутствуют, более крупные ферромагнитные примеси отсутствуют, то системой будет сделан вывод о соответствии хлопьев стандарту СТБ 2324–2013. Таким образом, формирование правил завершает создание базы знаний экспертной системы.

Пользователь с помощью оболочки ESWind2 после ответов на предлагаемые системой вопросы может получить консультацию экспертной системы. Для этого ему достаточно определить собственное мнение о значении конкретного свойства, которое вносится системой в базу данных (рисунок 2).

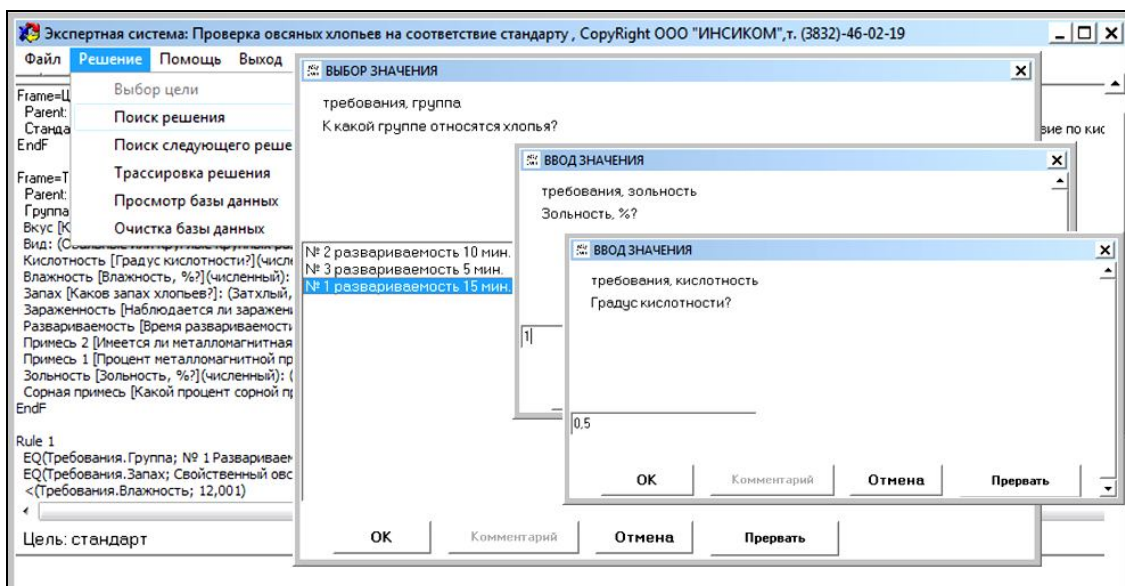


Рисунок 2 – Диалог экспертной системы с пользователем

Система, используя данные диалога с пользователем и правила из базы знаний, формирует вывод. Таким образом, пользователю при работе с экспертной системой достаточно ввести значения конкретных свойств товара, а выводы о соответствии стандарту или нарушении требований стандарта (с указанием, каких именно) сформулирует экспертная система на основании заложенных в ней знаний.

Заключение

Представленный в работе материал позволяет сделать следующие выводы:

1. Компьютерная экспертная система выступает как средство автоматизации работы товароведа при оценке качества товара.
2. Компьютерная экспертная система является средством, позволяющим не специалисту в области товароведения получить квалифицированную консультацию по качеству товара без непосредственного участия товароведа-эксперта.
3. Товаровед может выступать в качестве эксперта по созданию базы знаний для экспертной системы проверки соответствия товара стандарту.
4. Товаровед может также выступать в качестве инженера по знаниям, имея представление о продукционно-фреймовой модели представления знаний и используя редактор базы знаний, который упрощает создание экспертных систем.
5. Пользователю при использовании экспертной системы достаточно ввести ответы на вопросы, а выводы формулирует экспертная система на основании заложенных в ней знаний.

Список использованной литературы

1. **Достоверный** и правдоподобный вывод в интеллектуальных системах / В. Н. Вагин [и др.] ; под ред. В. Н. Вагина и Д. А. Пospelова. – М. : Физматлит, 2004. – 704 с.
2. **Экспертные** системы в экспертизе товаров / А. Н. Семенюта, Л. П. Авдашкова, М. А. Грибовская // Современная торговля: теория, практика, перспективы развития : материалы Третьей междунар. инновац. науч.-практ. конф., Москва, май 2014. – М. : Изд-во Моск. гуманитар. ун-та, 2014. – С. 314–319.
3. **Продукционно-фреймовая** модель экспертизы товара / А. Н. Семенюта, Л. П. Авдашкова, М. А. Грибовская // Развитие инновационной экономики: результаты, проблемы, перспективы : сб. науч. ст. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию основания ун-та, Гомель, 9–10 окт. 2014 г. / редкол. : С. Н. Лебедева [и др.] ; под. науч. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Н. Лебедевой. – Гомель : учреждение образования «Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп.» – С. 229–233.

Давыдова Е. А.,

кандидат технических наук, заведующий кафедрой Белорусского государственного института повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством

Заболоцкая Т. А.,

аспирант РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию»

Изучение биохимических процессов, протекающих при созревании в сырах, вырабатываемых при участии пропионовокислых бактерий и добавочных заквасочных культур..... 59

В статье описано изменение степени протеолиза (зрелости) при созревании, накоплении свободных аминокислот и формировании сенсорных характеристик сыров, вырабатываемых с низкой температурой второго нагревания при участии пропионовокислых бактерий и добавочных заквасочных культур. Установлено, что использование добавочных культур рода *Lactobacillus* способствует усилению протеолитических процессов при созревании, позволяет формировать различные вкусовые характеристики продукта.

Ключевые слова: сыр; протеолиз; аминокислоты; созревание; биохимические процессы; добавочные заквасочные культуры.

Введение

Созревание сыра – комплекс сложных биохимических превращений, во время которых происходят глубокие изменения компонентов молока и формируются основные свойства готового продукта.

Протеолитические процессы ускоряются под действием метаболической активности живых микроорганизмов, источниками которых являются сырое молоко, молокосвертывающие ферменты, заквасочные микроорганизмы, а при производстве некоторых видов сыров – дополнительные культуры [1]. Основная роль протеолиза состоит в формировании свободных аминокислот. Высвобожденные аминокислоты и пептиды являются предшественниками аминокислот, не присутствовавших в казеине, биогенных аминов и летучих ароматических соединений. Средние и короткие пептиды способствуют формированию вкусовых характеристик сыров, отдельные пептиды имеют «горький», «ореховый», «сладкий» вкус.

Основными продуктами протеолиза при созревании сыра являются различные растворимые азотистые соединения: растворимые в воде и растворах солей при pH 4,6 (белки, пептиды, аминокислоты); растворимые в трихлоруксусной 70%-ной кислоте (растворимый небелковый азот); растворимый в сульфосалициловой и пикриновой кислотах, не осаждаемых танином, аминный азот (низкомолекулярные пептиды, аминокислоты, амиды, аммиак). Конечным продуктом протеолиза являются свободные аминокислоты, которые в сырах достаточно изучены и накопление которых зависит от состава и свойств молока, параметров технологического процесса, нативных бактерий, используемых заквасочных культур [2; 3].

Участие пропионовокислых бактерий в формировании вкуса и аромата сыров достаточно хорошо изучено [4], однако их роль сводится не только к накоплению уксусной, пропионовой кислот и CO₂. Установлено, что данные микроорганизмы способны продуцировать летучие вкусоароматические компоненты из аминокислот [5].

В последние годы во всем мире наблюдается тенденция к использованию различных добавочных заквасочных культур в сыроделии с целью усиления протеолитических процессов и ускорения созревания, а также формирования их вкусовых характеристик.

Добавочные заквасочные культуры микроорганизмов получают различными способами, ослабляющими их активность: шоковое замораживание, шоковое нагревание, высушивание, обработка лизоцимом, ультразвуком, гомогенизацией с низким давлением, органическими растворителями или другими веществами, создающими условия для инактивации протеолитических свойств микроорганизмов и высвобождения пептидаз энзимов [6–8]. Это позволяет свести к минимуму их способность к кислотообразованию, но в то же время сохранить эндогенные протеиназы и пептидазы. В качестве добавочных ослабленных культур используются в основном микроорганизмы *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus paracasei*, *Lacto-bacillus plantarum* и *Lactobacillus sakei*.

Кроме усиления протеолитических процессов и ускорения созревания сыров установлена способность добавочных заквасочных культур участвовать также в процессе липолиза, усиливать

накопление свободных жирных кислот и тем самым улучшить сенсорные характеристики продукта [9].

Целью работы являлось изучение степени протеолиза (зрелости) при созревании, накоплении свободных аминокислот и формировании вкусоароматических характеристик сыров, вырабатываемых с низкой температурой второго нагревания при участии пропионовокислых бактерий и добавочных заквасочных культур рода *Lactobacillus*.

Сыры изготавливали в производственных условиях с массовой долей жира в сухом веществе, равной 45%, и массовой долей влаги – не более 42%.

При производстве сыров применяли закваски глубокой заморозки прямого внесения производства Ст. Hansen (Дания). В качестве основной использовали закваску CHN-19 (*Lactococcus lactis*ssp. *cremoris*, *Leuconostoc*, *Lactococcus lactis*ssp. *lactis*, *Lactococcus lactis*ssp. *Lactisbiovardiacetilactis*), а дополнительной, содержащей пропионовокислые бактерии, – закваску PS-4 (*Propionibacterium freudenreichii*ssp. *Shermani*).

Сыры вырабатывались с добавочными заквасочными культурами рода *Lactobacillus* и без их добавления. Состав, основная микрофлора, назначение и характеристика добавочных заквасочных культур по рекомендациям изготовителя приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Основная микрофлора, характеристика и назначение добавочных заквасочных культур

Код заквасочной культуры	Основная микрофлора	Характеристика и назначение
LA-5	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	Придает сыру сладкий вкус, предупреждает появление горечи в процессе хранения
<i>L. casei</i> -431	<i>Lactobacillus casei</i>	Придает сыру ореховый вкус, предупреждает появление горечи в процессе хранения
LHB-02	<i>Lactobacillus helveticus</i>	Придает сыру сладковато-пряный вкус, предупреждает появление горечи в процессе хранения

В качестве упаковочных материалов использовали многослойные полимерные термоусадочные пакеты типа ВК3950 производства Стюокас и латексное покрытие Paracoat® (Нидерланды). Варианты выработки сыров указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Экспериментальные образцы сыров в зависимости от вида используемых заквасочных культур и упаковочного материала

Варианты выработки сыра	Виды используемых заквасочных культур	Вид упаковочного материала
Вариант 1	CHN-19, PS-4, LA-5	Латексное покрытие
Вариант 2	CHN-19, PS-4, LA-5	Многослойные полимерные термоусадочные пакеты
Вариант 3	CHN-19, PS-4, <i>L. casei</i> -431	Латексное покрытие
Вариант 4	CHN-19, PS-4, <i>L. casei</i> -431	Многослойные полимерные термоусадочные пакеты
Вариант 5	CHN-19, PS-4, LHB-02	Латексное покрытие
Вариант 6	CHN-19, PS-4, LHB-02	Многослойные полимерные термоусадочные пакеты
Вариант 7	CHN-19, PS-4	Латексное покрытие
Вариант 8	CHN-19, PS-4	Многослойные полимерные термоусадочные пакеты

При производстве сыров был принят следующий режим созревания: 14 суток при температуре 11–12°C и влажности 80–90%, 10 суток в бродильной камере при температуре 22–23°C и влажности 90–95% и далее при температуре 11–12°C и влажности 80–90% до окончания созревания. Общий срок созревания составил 55 суток.

В работе степень зрелости сыра, выраженную в процентах по отношению растворимого азота к общему или в градусах буферности (градусах Шиловича), устанавливали методом Шиловича [10], аминокислотный состав зрелых сыров определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии [11], сенсорные характеристики – методом дескрипторного анализа, адаптированного для сыров, вырабатываемых при участии пропионовокислых бактерий [12; 13].

Степень зрелости сыра определяли на 24 сутки после броидильной камеры, а также на 30, 35, 40, 45, 50 и 55-е сутки созревания. Результаты определения степени зрелости в зависимости от возраста сыра представлены на рисунке 1.

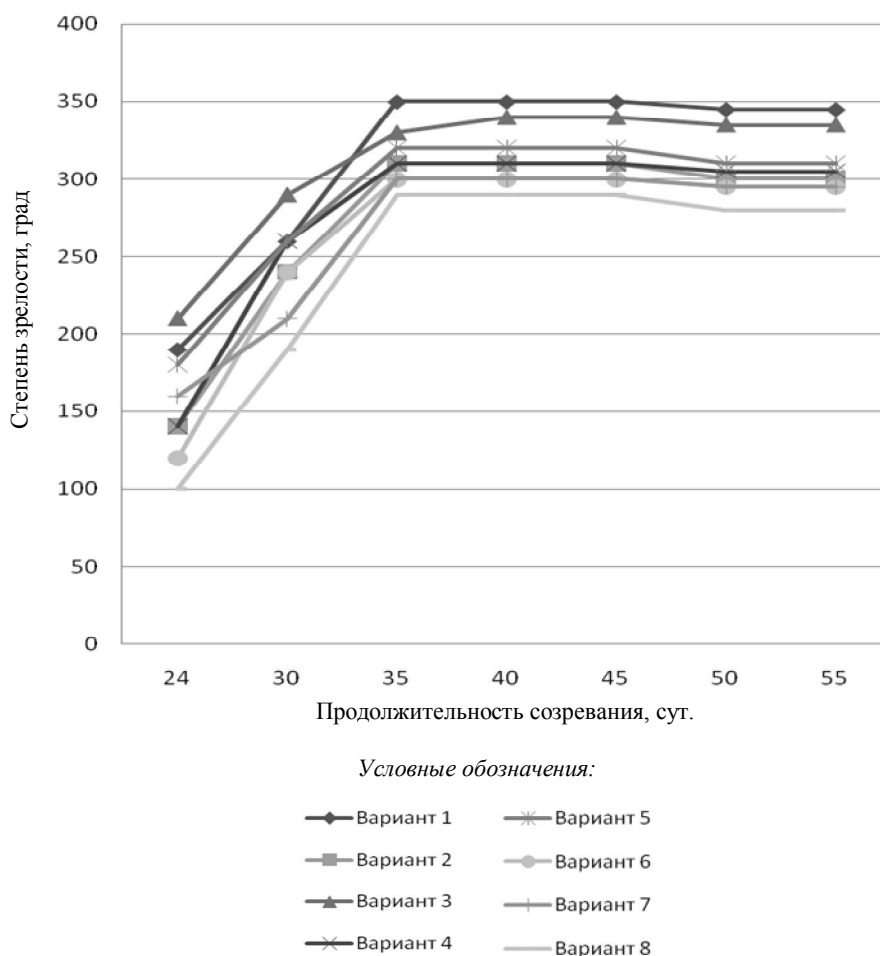


Рисунок 1 – Изменение степени зрелости сыров в процессе созревания

Установлено, что на 35 сутки достигается максимальное значение величины степени зрелости сыров, далее по мере созревания буферная емкость не увеличивается, а после 45 суток незначительно снижается.

Результаты исследований показывают, что сыры, вырабатываемые с добавочными культурами рода *Lactobacillus* (варианты 1–6), характеризуются большими значениями степени зрелости, чем сыры, вырабатываемые без добавочных культур. Самая высокая степень зрелости на 35 сутки отмечена у сыра в варианте 1, вырабатываемого с применением добавочных заквасочных культур *Lactobacillus acidophilus*.

Тип упаковочного покрытия также оказывает существенное влияние на степень зрелости сыров. Продукт, созревающий в многослойных полимерных термоусадочных пакетах, характеризовался меньшей буферной емкостью по сравнению с сыром, созревающим в латексном покрытии.

Содержание аминокислот в сырах определяли на 35 сутки созревания. В работе исследовали накопление «горьких» (метионин, гистидин, лейцин, аргинин, фенилаланин), «сладких» (серин, глицин, аланин, пролин, валин, треонин) аминокислот, а также общее суммарное количество всех аминокислот. Результаты исследований приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание аминокислот в сырах

Варианты выработки сыра	Содержание аминокислот в сырах, мг/100 г		
	Сумма «горьких» аминокислот	Сумма «сладких» аминокислот	Сумма всех аминокислот
Вариант 1	6 889,8	8 607,6	28 367,7
Вариант 2	6 347,9	7 384,2	25 894,1
Вариант 3	6 769,5	8 066,8	27 280,8
Вариант 4	5 930,1	7 683,2	25 466,3
Вариант 5	6 026,2	8 182,5	26 516,3
Вариант 6	6 578,2	7 004,3	25 191,0
Вариант 7	6 702,8	7 128,4	24 807,6
Вариант 8	6 615,7	7 042,9	24 490,9

Сладкий вкус сыра ассоциируют с водорастворимой фракцией, содержащей аминокислоты пролин и валин, с водорастворимыми жирными кислотами, главным образом, пропионовой кислотой, а также ионами магния и кальция, три- и тетрапептидами. Результаты исследования показали, что использование добавочных заквасочных культур позволяет снизить накопление «горьких», а также повысить количество «сладких» аминокислот, что способствует формированию более выраженного сладкого вкуса сыра, характерного для сыров, вырабатываемых при участии пропионовокислых бактерий.

Установлено, что тип упаковки также влияет на накопление аминокислот в сырах. Сыры, созревающие в латексном покрытии, характеризовались большим накоплением общего количества аминокислот, что можно объяснить более глубоким протеканием протеолитических и массообменных процессов.

Для определения сенсорных характеристик продукта была проведена оценка сыра на 35 сутки созревания, в которой приняли участие 11 человек (из них девять женщин и двое мужчин) в возрасте от 20 до 55 лет, имеющих навыки сенсорного анализа. Критерии дескрипторного анализа сыров приведены в таблице 4, а результаты сенсорного анализа в виде профиллограмм представлены на рисунках 2 и 3.

Таблица 4 – Критерии дескрипторного анализа сыров

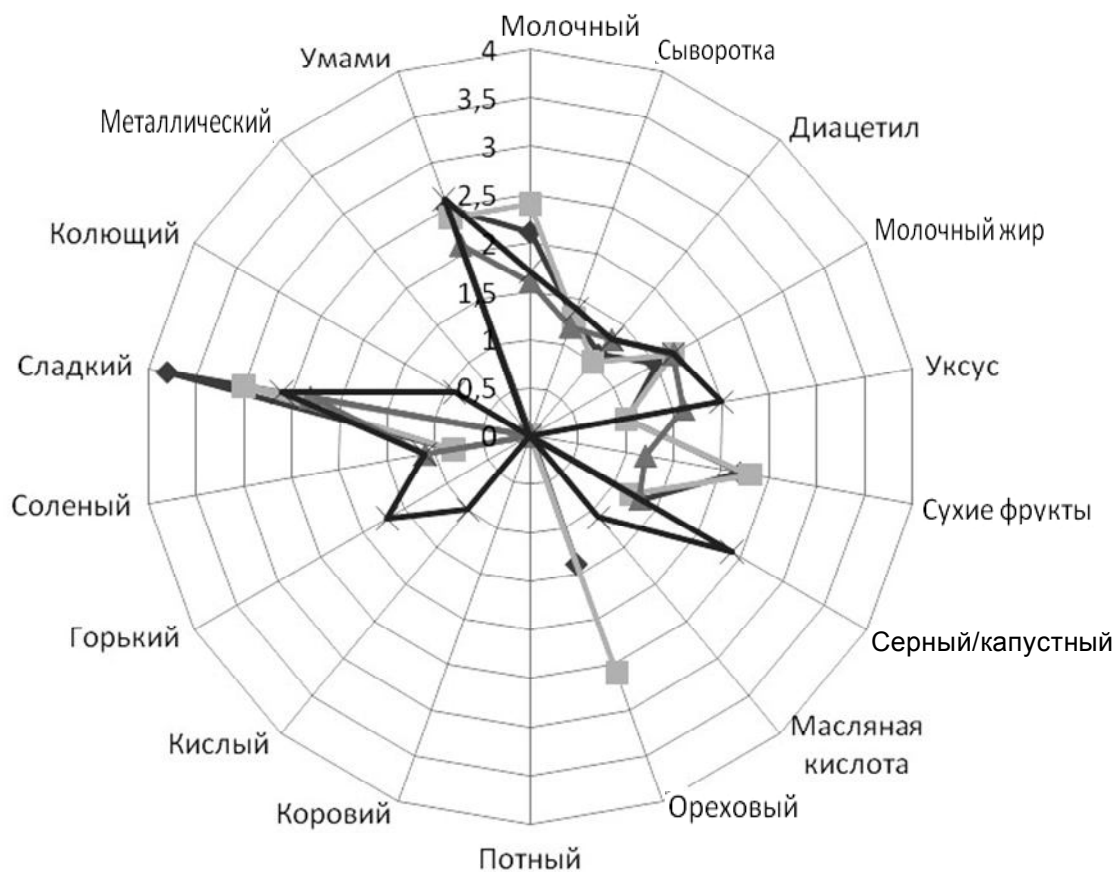
Дескриптор	Определение	Фактор
Молочный	Ассоциируется с кипяченым молоком	Молоко, выдержанное при 85°C в течение 30 мин
Сыворотка	Ассоциируется с подсырной сывороткой	Свежая подсырная сыворотка
Диацетил	Ассоциируется с диацетилом	Диацетил
Молочный жир	Ассоциируется с молочным жиром	Свежая мякоть кокоса, жирные сливки, δ-додекалактон
Уксус	Ассоциируется с уксусом	Дистиллированный белый уксус, уксусная кислота
Сухие фрукты	Ассоциируется с высушенными фруктами	Курага
Фруктовый	Ассоциируется с различными фруктами	Свежий ананас, этилгексаноат
Серный/яичный	Ассоциируется с вареными яйцами	Размятые вареные вкрутую яйца
Серный/капустный	Ассоциируется с вареной капустой	Вареная капуста
Масляная кислота	Ассоциируется с масляной кислотой	Масляная кислота
Суп, похлебка	Ассоциируется с вареным мясом или бульоном	Консервированный картофель, отварная говядина
Ореховый	Ассоциируется с орехами различных видов	Слегка обжаренные несоленые орехи
Потный	Ассоциируется с человеческим потом	Гексановая кислота
Коровий/феноловый	Ассоциируется с коровником, указывает на пот и отходы	p-крезол, фенол
Кислый	Фундаментальный вкус, вызванный кислотой	Лимонная кислота (0,08%-ный водный раствор)
Горький	Фундаментальный вкус, вызванный кофеином и др.	Кофеин (0,08%-ный водный раствор)
Соленый	Фундаментальный вкус, вызванный солью	Хлористый натрий (0,5%-ный водный раствор)

Окончание таблицы 4

Дескриптор	Определение	Фактор
Сладкий	Фундаментальный вкус, вызванный сахаром	Сахар (5%-ный водный раствор)
Умами	Вкус, характеризуемый как мясной или белковый	Глутамат натрия (1%-ный водный раствор)
Металлический	Ассоциируется с присутствием металлических предметов во рту	Алюминевая фольга



Рисунок 2 – Ароматические и вкусовые характеристики сыров, созревающих в многослойных полимерных термоусадочных пакетах



Условные обозначения:

- ◆ вариант 1
- вариант 3
- ▲ вариант 5
- ✕ вариант 7

Рисунок 3 – Ароматические и вкусовые характеристики сыров, созревающих в латексном покрытии

Результаты исследования показали, что дескрипторы «коровий», «металлический», «потный» не были установлены во всех испытуемых сырах, а по значениям таких дескрипторов, как «сыворожка», «диацетил», «молочный жир», «умами», «соленый» не было установлено существенных различий.

Сыры, выработанные с применением добавочных заквасочных культур, характеризовались выраженными привкусами, описываемыми такими дескрипторами, как «сухие фрукты» и «ореховый». В сырах, выработанных без применения добавочных заквасочных культур, были отмечены привкусы, которые оказывают отрицательное влияние на потребителя («горький» и «масляная кислота»).

Тип упаковки также оказывает влияние на сенсорные характеристики сыров. Отмечено, что дескрипторы, оказывающие положительное влияние на потребителя («ореховый», «сладкий», «сухие фрукты»), имеют несколько выше балл в сырах, созревающих в латексном покрытии. Напротив, в сырах, созревающих в многослойных полимерных термоусадочных пакетах, значениям нежелательных дескрипторов («горький», «масляная кислота», «серный/капустный») присвоен более высокий балл.

В целом дегустационная комиссия заключила, что сыры, вырабатываемые с применением заквасочных добавочных культур рода *Lactobacillus* и созревающие в латексном покрытии, характеризуются более выраженным вкусом. Так, сыры, вырабатываемые с использованием

Lactobacillus acidophilus, имели выраженный сладкий вкус, *Lactobacillus casei* – ореховый, фруктовый вкус, а сыры, изготовленные с *Lactobacillus helveticus*, – пряный, термофильный.

Заключение

Результаты исследований показали, что использование в процессе производства сыров, вырабатываемых при участии пропионовокислых бактерий, добавочных заквасочных культур рода *Lactobacillus*, оказывает существенное влияние на протекание биохимических процессов при созревании. Так, применение добавочных заквасочных культур позволяет ускорить созревание сыров, способствует снижению накопления «горьких» и интенсифицирует накопление «сладких» аминокислот, что обуславливает формирование выраженных сенсорных характеристик продукта. Установлено, что сыры, вырабатываемые с использованием *Lactobacillus acidophilus*, имели выраженный сладкий вкус, *Lactobacillus casei* – ореховый, фруктовый вкус, а сыры, изготовленные с *Lactobacillus helveticus*, – пряный, термофильный. Исследования показали, что использование лактозного покрытия также способствует более глубокому протеканию протеолитических и массообменных процессов.

Список использованной литературы

1. **Fundamentals** of cheese science / P. F. Fox [et al]. – Gaithersburg : Aspen Publisher Inc, US, 2000. – P. 213–232.
2. **Izco, J. M.** Rapid simultaneous determination of organic acid, free amino acid and lactose in cheese by capillary electrophoresis / J. M. Izco, M. Tormo, R. Jimenez-Flores // J. Dairy Sci. – 2002. – V. 85. – P. 2122–2129.
3. **Rychlik, M.** Flavor and off-flavor compounds of Swiss Gruyere cheese. Identification of key odorants by quantitative instrumental and sensory studies / M. Rychlik, J. O. Bosset // Int. Dairy J. – 2001. – V. 11. – P. 903–910.
4. **Yvon, M.** Cheese flavor formation by amino acid catabolism / M. Yvon, L. Rijnen // Int. Dairy J. – 2001. – V. 11. – P. 185–201.
5. **Piveteau P.** Metabolism of lactate and sugars by dairy propionibacteria: a review / P. Piveteau // Lait. – 1999. – V. 79. – P. 23–41.
6. **Madkor, S. A.** Ripening of Cheddar Cheese with Added Attenuated Adjunct Cultures of Lactobacilli / S. A. Madkor // Journal of Dairy Science. – 2000. – V. 83, Issue 8. – P. 1684–1691.
7. **Peterson, S. D.** Nonstarter Lactobacilli in Cheddar Cheese: A Review / S. D. Peterson, R. T. Marchall // Journal of Dairy Science. – 1990. – V. 73, Issue 6. – P. 1395–1410.
8. **Tungjaroenchai, W.** Influence of Anjunct Cultures on Ripening of Reduced Fat Edam Cheese / W. Tungjaroenchai, M. A. Drake, C. H. White // Journal of Dairy Science. – 2001. – V. 84, Issue 10. – P. 2117–2124.
9. **Soda, M. El.** Adjunct Cultures: Recent Developments and Potential Significance to the Cheese Industry / M. El. Soda, S. A. Madkor, P. S. Tong // Journal of Dairy Science. – 2000. – V. 83, Issue 4. – P. 609–616.
10. **Чепелева, Г. Г.** Товароведение и экспертиза молочных товаров : лаборатор. практикум / Г. Г. Чепелева. – Красноярск : Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т, 2009. – 168 с.
11. **Метод** по определению аминокислот в продуктах питания с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии : МВИ МН 1363–2000 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 14 июля 2000 г. – Минск, 2000. – 16 с.
12. **Development** of a descriptive language for Cheddar cheese / M. A. Drake [et al] // J. Food Sci. – 2001. – V. 66. – P. 1422–1427.
13. **Drake, M. A.** Invited review: sensory analysis of dairy foods / M. A. Drake // J. Dairy Sci. – 2007. – V. 90. – P. 4925–4937.

Получено 13.02.2015 г.

Романенко Н. Д.,

кандидат физико-математических наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Вопросы нечетко-математического стиля экономического мышления и его формирования в учреждениях высшего образования 66

Разрабатываются основы нечетко-математического стиля экономического мышления. Рассматриваются различные аспекты его развития и применения в экономических исследованиях, формирования в учреждениях высшего образования.

Ключевые слова: нечетко-математический стиль мышления; экономическое мышление; нечеткая логика; компьютерные модели; формирование мышления.

Введение

В настоящее время мировое сообщество столкнулось с проблемой ограниченности возможностей экстенсивного экономического роста, которая и в прежние времена была актуальной, но на локальном уровне. По мнению профессора А. А. Быкова, «условием для продолжения роста является расширение ресурсной базы экономики за счет внедрения новых технологий» [1, с. 124]. К числу важнейших инновационных технологий, которые с успехом могут быть использованы для решения проблем практически во всех отраслях народного хозяйства, науки и техники, относятся нечеткие интеллектуальные технологии. Попытки специалистов решать задачи экономики при помощи методов нечеткой логики (НЛ) являются не всегда успешными из-за неподготовленности их мышления. Следует заметить, что вопросам развития профессионального экономического мышления уделено достаточно внимания в публикациях по экономике, педагогике, философии как отечественных [2], так и зарубежных [3–5] исследователей. Кроме того, имеются публикации по применению нечеткой методологии для моделирования процессов когнитивной психологии [6]. Однако, хотя мир экономики и самого мышления является нечетким, в педагогике достаточно подробных исследований с разработкой и применением соответствующего стиля экономического мышления не обнаружено.

Целью настоящей работы является разработка вопросов нечетко-математического стиля экономического мышления и его формирования в учреждениях высшего образования.

Термин «стиль мышления» впервые был использован в естествознании в начале 50-х годов прошлого века в научной переписке между В. Паули и М. Борном, в которой отмечалось, что «вероятностный подход в физике микромира есть не отклонение от нормы, а коренная особенность познания, роль которой постоянно возрастает» [7, с. 4]. В своей монографии И. Б. Новик отмечал, что чем полнее будут описаны и обоснованы основные методологические черты нового стиля научного мышления, тем благоприятнее будут складываться условия для прогресса в развитии науки [7].

Прежде всего отметим тот факт, что всюду, где применяются классические методы математики, они вносят «точность», «строгость», вполне оправданные при исследовании многих проблем физики и техники. При изучении проблем гуманитарных наук, к числу которых относится и экономика, применение классических методов математики зачастую приводит к большим трудностям, обусловленным невозможностью точного количественного описания сложных систем. В настоящее время существенную роль в сознании человека играют неточность, неопределенность, имеющиеся в различного рода системах, в наших знаниях о них, поскольку большинство классов явлений, процессов действительного мира являются в большей или меньшей степени нечеткими, т. е. не имеющими четких границ. До настоящего времени проблема нечеткости, на наш взгляд, недостаточно привлекала к себе внимание исследователей, что в большей мере связано с прочно укоренившимися традициями научного мышления, основанного на строгой логике Аристотеля, с устоявшимся отношением большинства людей к качественному анализу происходящих в мире процессов и явлений [8, с. 9]. Как считает основатель НЛ американский математик Л. Заде, для получения существенных выводов о поведении гуманитарных систем придется, по-видимому, «отказаться от высоких стандартов точности и строгости, которые мы, как правило, ожидаем при математическом анализе четко определенных ... систем, и относиться более терпимо к иным подходам, которые являются приближенными по своей природе» [8, с. 9].

Если совсем недавно в науке существовало два основных подхода к моделированию сложных систем и процессов – детерминированный и вероятностный, то в настоящее время с полным правом говорят о существовании и развитии принципиально нового – нечеткого подхода к описанию сложных систем, процессов в природе и обществе, человеческом мышлении, который основан на их нечетко множественном описании. Основанием для появления такого подхода является отсутствие строгих критериев принадлежности, неполнота, неадекватность имеющейся информации об этих системах и процессах. Ввиду нечеткости подавляющего большинства объектов окружающего нас мира нечеткий подход имеет в настоящее время повсеместное применение. Привлечение методов нечеткой математики для моделирования самых разнообразных процессов на персональных компьютерах привело к становлению и развитию нового современного стиля профессионального мышления, который можно определить как нечетко-математический. Этот стиль является естественной реакцией человека на нечеткость и сложность окружающего нас мира, возможность его познания не только при помощи левополушарного мышления, основанного на строгой логике, но и правополушарного, которое уже описывается с помощью НЛ [6]. Дополнительным основанием для разработки и применения этого стиля в психологии мышления является то, что здесь, как ни в какой другой отрасли человеческого знания, не только предметы исследования, но и прогнозирование, управления являются нечеткими и неоднозначными. Одной из проблем, которую должен решить каждый мыслящий экономист, является определение взаимоотношения в мышлении семантики (изучении смысла, значений в любом из его проявлений) и логики «с точки зрения использования субъектом информации задачи и логического аппарата ее решения» [9, с. 3]. Эта проблема является конкретизацией общей проблемы соотношения логического и психологического в мыслительном процессе и, по мнению Л. Л. Гуровой, является «генеральной проблемой психологии мышления, актуальной для его теории и многих областей практики» [9, с. 3].

По сравнению с другими гуманитарными науками экономика в наибольшей степени использует методы математики. Общий уровень развития производства, экономики страны в целом, отдельных ее организаций, глубина научных идей в существенной мере зависят от методологической обеспеченности экономических учебных дисциплин, одним из основных элементов которых является та совокупность особенностей получения знаний, которая характеризует стиль мышления в экономике. В науке к настоящему времени нет единого определения экономического мышления: каждый исследователь выделяет в этом понятии какую-то определенную, важную для него сторону, осуществляет к определению этого понятия свой подход. Различными вопросами экономического мышления в свое время занимались Л. С. Бляхман, Т. А. Кулиев, О. В. Летунова, В. И. Мирошников, Пол Хейне, другие исследователи. К сожалению, в настоящее время «еще существуют пробелы в логическом осмыслении экономических закономерностей и процессов, в количественных и качественных изменениях, в динамических процессах экономики» [10, с. 5]. В частности, интерпретация последнего экономического кризиса, начавшегося в 2008 году в США, свидетельствует об отсутствии высокого качества экономического мышления в анализе и синтезе подобных ситуаций. Кроме того, по мнению Т. А. Кулиева, «отсутствует и оптимальная концепция смягчения данного экономического кризиса» [10, с. 5]. Применение формальной строгой математической логики с большим количеством ее математических знаков без их конкретного смыслового содержания, без достаточно разработанной логической системы экономического мышления чаще всего носит чисто абстрактный характер, а отсутствие еще и нормальной интуиции приводит к печальным последствиям в экономике.

Окружающая экономическая действительность является одним из самых важных предметных содержаний логики. В частности, такие категории, как «возможность», «действительность», «форма» и многие другие, имеют кроме философских основ еще и экономические. В данном случае логический экономический анализ, анализ самого мышления имеет приоритетное значение. Реальные экономические процессы во многом обуславливают объективное экономическое содержание экономических суждений и умозаключений. Другими словами, экономическая практика хозяйствования играет роль реальной основы самого движения экономического мышления. По мнению Т. А. Кулиева, в настоящее время пока еще не определена «пограничная линия между позитивными и негативными экономическими явлениями и процессами, между свойствами и разнорядковыми качествами в процессе экономической трансформации» [10, с. 6]. На наш взгляд, одной из основных причин такого положения является крайняя ограниченность множества $\{0, 1\}$ значений истинности высказываний, основанных на строгой логике, что приводит чаще всего к неадекватному описанию экономической действительности. В НЛ имеется бесконечное множество значений истинности ее высказываний, что позволяет более адекватно описывать проте-

кающие экономические процессы. Из-за резкого возрастания сложности и объемов решаемых задач одного здравого смысла для их решения теперь уже экономистам явно не хватает. Поэтому им на помощь приходят информационные технологии и различные программные модели, работа которых основана на ИИ и которые позволяют резко повысить производительность труда. К числу последних относится и созданная в России компьютерная модель «МАСТЕР ФИНАНСОВ: анализ и планирование», однако она имеет ориентацию на сложившуюся там систему бухгалтерского учета. Но математикам Беларуси по плечу создание не только подобных, но и лучших по качеству, различных по предназначению компьютерных моделей. Перспективы нечетко-математического стиля экономического мышления являются неплохими, так как «исследования состояния теории нечетких множеств применительно к экономике и финансам показывают, что уже созданы все необходимые формализмы для моделирования финансовых систем, однако нынешний уровень модельных представлений отстает от запросов практики» [11].

Длительное время общество не имело острой потребности в развитии мышления своих специалистов, ученые делали открытия, получали новые знания, основным стимулом для получения которых была лишь любознательность. В настоящее время основным мотивом для получения новых знаний, открытий, изобретений являются гиперконкуренция между специалистами, организациями, регионами, странами, глобализация мировых экономических процессов. В современных условиях важнейшим ресурсом, требуемым различного рода организациям для достижения конкурентных преимуществ, являются знания, в том числе и нечеткие, в значимых для них областях. Нынешние экономисты в этих условиях должны уметь добывать эти знания, гибко реагировать на происходящие перемены, уметь мыслить перспективно, нелинейно, превосходить будущие состояния своих организаций и конкурентов. В этом отношении нечетко-математический стиль мышления играет первостепенную роль. Хорошо известно, что изменить стиль, образ мышления у сложившихся специалистов – весьма непростое, часто трудноосуществимое дело. Поэтому формировать этот стиль, развивать его крайне необходимо начиная со студенческих лет. Порядок формирования нечетко-математического стиля экономического мышления может быть следующим: популяризация методов ИИ и ее стиля мышления на занятиях со студентами, подготовка в доступной форме учебно-методических пособий по ИИ с рассмотрением актуальных задач из области экономики, рекомендации включения методов ИИ для решения задач в курсовые, дипломные работы, конкурсные научно-исследовательские работы, магистерские, а в последующем и кандидатские диссертации.

Заключение

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы:

- появление и применение нечетко-математического стиля мышления является ответом общества на нечеткость и сложность экономических процессов;
- нечетко-математический стиль экономического мышления направлен, в частности, на проведение пограничной линии между позитивными и негативными процессами в экономике;
- формировать указанный стиль мышления следует в процессе решения задач по избранной студентами специальности, начиная со студенческих лет.

Список использованной литературы

1. **Быков, А. А.** Технологические уклады и пространственная составляющая экономического развития / А. А. Быков // Бел. экон. журн. – 2014. – № 1. – С. 114–126.
2. **Шрубенко, А. Г.** Управленческое мышление как фактор эффективного управления / А. Г. Шрубенко // Проблемы упр. – 2011. – № 2. – С. 73–79.
3. **Мирошников, В. И.** Новое экономическое мышление: вопросы методологии : моногр. / В. И. Мирошников. – Харьков : Выща шк., 1999. – 183 с.
4. **Топузова, А. Н.** Формирование профессионального мышления у студентов управленческих специальностей в вузе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / А. Н. Топузова ; Магнитогор. гос. ун-т. – Магнитогорск, 2004. – 184 с.
5. **Летунова, О. В.** Экономическое мышление и стандарты научности (философско-методологический анализ) : автореф. дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.08 / О. В. Летунова ; Сиб. аэрокосм. акад. им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2012. – 42 с.

6. **Математическая** психология: школа В. Ю. Крылова : моногр. / В. Ю. Крылов [и др.] ; под ред. А. Л. Журавлева, Т. Н. Савченко, Г. М. Головиной. – М. : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2010. – 512 с.

7. **Новик, И. Б.** Вопросы стиля мышления в естествознании : моногр. / И. Б. Новик. – М. : Политиздат, 1975. – 144 с.

8. **Заде, Л. А.** Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Л. А. Заде. – М. : Мир, 1976. – 162 с.

9. **Гурова, Л. Л.** Исследование мышления как решения задач : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Л. Л. Гурова ; НИИ общей и пед. психологии АПН СССР. – М., 1977. – 47 с.

10. **Кулиев, Т. А.** Экономическая логика : моногр. / Т. А. Кулиев. – М. : Экономика, 2013. – 223 с.

11. **Недосекин, А. О.** Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.13 / А. О. Недосекин ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2003. – 39 с.

Получено 12.11.2014 г.

Мижевич О. М.,

кандидат философских наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Юрис Т. А.,

кандидат философских наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Модернизация семинарских занятий по социально-гуманитарным дисциплинам

в учреждениях высшего образования 70

В статье рассматриваются особенности проведения семинарских занятий по учебной дисциплине «Философия» в учреждении высшего образования. Отмечены некоторые социокультурные факторы, влияющие на современный образовательный процесс. Проанализированы инновационные методы, применяемые на семинарских занятиях и доказавшие на практике свою эффективность и целесообразность.

Ключевые слова: философия; высшее образование; семинарские занятия; эссе; метод вариативного моделирования; логический и герменевтический методы.

Введение

В течение последних двух лет авторы данной статьи ведут занятия по философии в соответствии с Концепцией оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования (далее – Концепция). Согласно Концепции, произошло объединение двух достаточно разноплановых учебных дисциплин «Философия» и «Основы психологии и педагогики» с сокращением аудиторных часов на их изучение, но с сохранением объема информации, которую должны усвоить обучающиеся. Если до вышеуказанных изменений на изучение философии отводилось 76 аудиторных часов (42 часа лекций и 34 часа семинарских занятий), на психологию и педагогику 68 аудиторных часов (28 часов лекций, 44 часа семинарских занятий), то в настоящее время преподаватели обязаны весь учебный материал изложить за 74 часа аудиторных занятий (40 часов лекций и 36 часов семинарских занятий). Практически сразу перед преподавателями возникла основная проблема – как за относительно небольшое время обучить философии, педагогике и психологии, сформировав при этом необходимые современному выпускнику высшей школы компетенции. Поэтому актуальным как в теоретическом, так и в практическом плане стал поиск методов обучения, с помощью которых можно было бы решить вышеуказанную проблему. Целью данной работы является обзор тех методов и методик, которые применялись на семинарских занятиях по философии и которые дали неплохой педагогический эффект. Для реализации намеченной цели были изучены и проанализированы работы философов, социологов и педагогов Т. В. Абанкиной, Б. В. Бирюкова, С. И. Дудника, А. Н. Смолиной и др.

Современное общество претерпевает серьезнейшие изменения. В XXI веке все явственней становится смена иерархии ценностей, свойственной эпохе Нового времени, постмодернистскими формами выражения действительности и отношения к ней. В подобных социокультурных условиях не могли не произойти изменения сущности образования. Современное высшее образование стало массовым по количеству обучающихся, прагматичным по содержанию и коммерциализированным по своей сути. Обучающиеся, их родители и работодатели считают изучение дисциплин неутилитарного содержания, таких, например, как философия, психология, педагогика, культурология, история, бесполезной тратой времени и денег. Не вдаваясь в критический разбор этого расхожего мнения, отметим, что поскольку государственными образовательными стандартами все же предусмотрено изучение социально-гуманитарных дисциплин, то обучающиеся ожидают как минимум необременительного, увлекательного времяпрепровождения на соответствующих занятиях.

Из-за подобных установок со стороны обучающихся перед преподавателями философии стала весьма сложная задача поиска методов преподавания философского знания и форм проведения лекционных и семинарских занятий, которые бы в большей степени соответствовали духу современной постмодернистской культуры.

Классически-академическая форма проведения семинарских занятий предполагает повторение учебного материала, рассмотренного на лекциях. Из числа обучающихся выбирается «жертва», которая, стоя у доски, пытается, как стихотворение, пересказать требуемую тему, остальная часть группы либо откровенно скучает, либо занимается своими делами. Подобный подход, состоящий в заучивании философского категориального аппарата, имен философов и краткого содержания их учений, хоть и удовлетворяет требованиям государственного образовательного стандарта, но развивает у обучающихся не критическое, статичное мышление. Поэтому была разработана модель проведения семинарского занятия, сочетающая в себе традиционные и инновационные методы обучения.

Семинарские занятия начинаются с традиционного контроля усвоенного обучающимися учебного материала, но на это отводится максимум 20 минут (фронтальный опрос, письменная проверка знаний, диктанты-дефиниции). Использование классических форм оценки знаний является необходимым условием, позволяющим эффективно применять инновационные методы, невозможно научить обучающегося самостоятельно и качественно рассуждать о философских проблемах, если у него не сложилось представление о философских категориях, идеях, принципах и закономерностях. Далее применяются инновационные методы, разработанные современной интенсивной педагогикой и с которыми в течение последних двух лет авторы активно экспериментировали на семинарских занятиях, исходя из своих психологических особенностей и научных интересов. Наиболее эффективными оказались следующие методы: использование возможностей современных информационных технологий в образовательном процессе (применение презентаций, видеоматериалов), логический и герменевтический методы работы с текстом, метод вариативного моделирования, написание философских эссе. Выбор данных методов объясняется также социально-психологическими особенностями современного обучающегося, который «почти физиологически не привык к запоминанию и систематизации информации в классическом, фундаментальном смысле» [1].

В настоящее время использование современных информационных технологий в образовательном процессе является обязательным и необходимым условием эффективного диалога между преподавателями и обучающимися. В Белорусском торгово-экономическом университете потребительской кооперации по философии разработан электронный учебно-методический комплекс, включающий в себя электронные варианты лекций, презентации, вопросы для самоконтроля, глоссарий, интерактивные тесты по всем темам дисциплины. Благодаря высокой степени технического оснащения аудиторий университета все это активно используется на лекционных и семинарских занятиях по философии.

Хороший педагогический эффект дает использование фрагментов из документальных фильмов, просмотр которых позволяет более доступно разъяснить ту или иную философскую идею, лучше понять исторические и социокультурные условия ее возникновения. Отличительной чертой философских систем является то, что они часто неотделимы от жизни и личности ее создателя. В философии, чтобы глубже осмыслить учение, необходимо понять ее творца, в этих целях используются биографические и художественные фильмы. При изучении истории философии обучающимся предлагается посмотреть отрывки из документальных фильмов «Будда», «Аристотель», «Фома Аквинский», «Зигмунд Фрейд» и др. При изучении раздела онтологии и философии

природы демонстрируются документальные фильмы «Гунгусское нашествие», «Вселенная Стивена Хокинга»; раздела антропологии – «По ту сторону жизни. Ад», «Обезьяночеловек», «Нравственное поведение животных» и т. д. Большое количество видеоматериалов подобрано по разделам гносеологии, социальной философии, философии культуры. Как правило, после завершения просмотра в аудитории разгораются дискуссии, и с помощью наводящих вопросов удается достаточно быстро увязать просмотренный материал с учебным.

Использование видеоматериалов несет в себе огромную информационную и воспитательную нагрузку. Просмотр видеоматериала усиливает учебную мотивацию обучающихся. С его помощью становится возможным объединение учебного материала из разных источников, он позволяет необходимую для усвоения информацию переносить в иную ситуацию, усиливая творческую деятельность обучающихся [2].

Преподавание и изучение философии также предполагает большую работу с философскими первоисточниками. К сожалению, в настоящее время во всем мире постепенно исчезает текстовая культура, утрачивается интерес к качественной литературе. Люди не перестали читать, но предпочитают читать литературу легкую, не заставляющую долго размышлять над сюжетом, без особых стилистических изысков. В Интернете информация подается лаконично, красочно, часто с элементами скандальности, но в любом случае эта информация не требует длительной концентрации внимания. В результате мы столкнулись с тем фактом, что многие обучающиеся не могут качественно воспринимать сложный философский текст больших объемов. В этой ситуации задавать на самостоятельное прочтение произведения тех или иных философов, как это делалось еще пять лет назад, не имеет никакого смысла. Поэтому философские первоисточники были сокращены до отдельных фрагментов и цитат, которые анализируются непосредственно на семинарских занятиях.

Для организации работы с текстами используются логический и герменевтический методы. Известный советский логик С. А. Яновская еще в 60-е годы XX столетия занималась разработкой эмпирической логики, ориентированной на анализ конкретных текстов [3, с. 146]. По ее мнению, вполне эффективным в достижении истинного знания при изучении текста является использование различных логических средств: дедуктивные умозаключения, проверка текстов на логичность и истинность, использование средств теории аргументации и т. д. Авторы несколько видоизменили логический метод С. А. Яновской. Отличие нашего подхода заключается в том, что обучающимся выдается текст философского содержания, например, статья или материалы конференции, и требуется после прочтения материала определить введение, основную часть и заключение, объект и предмет исследования, цели и задачи. Таким образом, обучающийся обязан в первую очередь разобраться со структурой научного текста, а уже потом, используя различные логические приемы, выяснить, какие аргументы автор приводит в доказательство своих положений, какие из этого следуют выводы.

Если целью логического метода является развитие аналитического мышления, привитие навыков работы с научным текстом, самостоятельного поиска информации, то герменевтический метод развивает гибкость и нестандартность мышления. Обучающимся предлагаются небольшие цитаты либо фрагменты из философских произведений, а затем в течение 10–15 минут, приводя необходимые аргументы, они должны ответить на следующие вопросы:

- Какие социокультурные условия были характерны для исторической эпохи, к которой принадлежал мыслитель?

- Какую идею высказывает мыслитель в данном фрагменте?

- Что, на Ваш взгляд, подтолкнуло мыслителя на высказывание данной идеи?

- Представителем какого философского направления, на Ваш взгляд, является мыслитель?

- Согласны ли Вы с идеей?

- Что привлекает Вас в предложенном фрагменте?

Метод вариативного моделирования является одним из самых традиционных и универсальных методов в теории познания и носит научно-исследовательский характер. Используя метод вариативного моделирования, мы можем в своем сознании сконструировать модели такого варианта развития конкретного исторического события, которые не реализовались, но которые были потенциально заложены в ситуации и при необходимых условиях проявили бы себя. Применение данного метода предполагает достаточно большую предварительную подготовку как со стороны преподавателя, так и со стороны обучающихся. Как показывает опыт, обучающиеся не всегда могут в течение одного семинара разобраться в предлагаемом методе и приступить к решению конкретных задач. Поэтому целесообразно на семинарском занятии преподавателю вместе с обучающи-

мися разобрать конкретную ситуацию и только потом разрешать – проводить анализ уже иной задачи самостоятельно.

Очень интересные задачи, прекрасно иллюстрирующие метод вариативного моделирования, разработал преподаватель Гуманитарного университета г. Екатеринбурга Д. В. Суворов. В частности, он предлагает рассмотреть возможное развитие событий при изменении определенной исторической ситуации, а также свои варианты ответов, например: «Что, если бы Ватикан и Лютер пошли на компромисс и договорились на Вармском рейхстаге, а теоретически такая возможность была? – Возможный вариант развития дальнейших событий: не было бы раскола на католиков и протестантов и Европу, возможно, не потрясли бы печально известные религиозные войны [4, с. 142]». Но подобные задачи уместны на занятиях по истории, поэтому по аналогии авторами статьи были разработаны задачи философской проблематики, которые предлагается решить на семинаре, либо они выдаются в качестве самостоятельной работы на дом, но, с учетом сложности задания, только наиболее способным обучающимся. Например: «Что, если бы правитель Сицилии Дионисий дал возможность Платону построить свое идеальное государство у себя на острове? Какие Вы видите варианты развития политических событий на Сицилии?», «Что, если бы Сократ поддался уговорам своих друзей и совершил побег из тюрьмы? Какие, на Ваш взгляд, изменения произошли бы с его учением?», «Что, если бы В. И. Ленин не умер в 1924 году, а еще долго находился в крепком здравии, какие изменения, на Ваш взгляд, претерпела бы философия марксизма-ленинизма в СССР?» и т. д. Основная цель использования данного метода – развитие практико-ориентированного мышления.

Написание философского эссе является одним из самых сложных заданий на семинарских занятиях. Цель эссе – раскрепостить мышление, научить соединять теоретические знания и личный жизненный опыт обучающихся в размышлении над философской проблемой, не стесняться свободно излагать свои эмоции, чувства и мысли. Обучающимся предлагается на выбор несколько философских афоризмов и отводится 20–30 минут времени на написание эссе. При подборе материала для эссе авторы вынуждены, к сожалению, обращаться к наиболее популярным и понятным для современной молодежи формам проявления философии: политике, религии, психологии.

Как правило, первые эссе в исполнении наших обучающихся выглядят как набор «нравственных банальностей», штампов. Не лучшее впечатление производит форма подачи – короткие предложения, редкое использование причастных и деепричастных оборотов, чрезмерное употребление словосочетаний «я думаю», «мне кажется» и т. д. Именно при работе обучающихся над эссе становится очевидной пагубность школьной традиции, когда с молчаливого согласия учителей принимаются сочинения, целиком и полностью взятые из Интернета. Со временем (но только у части обучающихся) появляется умение соединять изученную тему с авторским видением проблемы, у некоторых можно наблюдать свой стиль изложения, за которым угадывается интенсивная духовная жизнь.

Заключение

Исходя из личностных особенностей и научных интересов, авторы статьи начиная с 2012 года постоянно экспериментируют с методами обучения философии и формами организации лекционных и семинарских занятий. Основная задача экспериментов – найти сбалансированное сочетание традиционных методов и форм обучения с инновационными, благодаря которым обучающиеся смогут не только получить необходимые знания по философии, но и заинтересоваться ими. Философия, благодаря своим специфическим обучающим методам, способна развить нестандартное мышление, таланты и способности обучающихся, верно сориентировать в изменениях окружающего мира.

Избранные с учетом социокультурных условий постмодерна методы обучения на лекционных и семинарских занятиях содержат в себе развлекательно-игровой компонент и являются достаточно комфортными для современной молодежи, вследствие чего повышается учебная мотивация обучающихся.

Эффективность преподавания философии во многом зависит от преподавательского состава учреждений высшего образования и определяется качеством их работы. Для улучшения качества образования и преподавания было бы желательно, конечно, повысить заработную плату, уменьшить количественное соотношение «преподаватель – студент», снизить учебную нагрузку преподавателей на ставку при том же уровне оплаты. Но если преподаватель формально относится к

своей работе, не умеет и не хочет чувствовать необходимость изменений, то ни при каких благоприятных условиях работы качество образовательного процесса не улучшится.

Список использованной литературы

1. **Смолина, А. Н.** Преподавание философии в современной «цивилизации досуга» (аксиологический дуализм) / А. Н. Смолина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.yafalian.ru/konfer/034.pdf>. – Дата доступа : 31.01.2015.
2. **Новикова, Н. Г.** Использование аутентичных видеоматериалов при обучении монологическому высказыванию на иностранном языке студентов технических специальностей / Н. Г. Новикова // Молодой ученый. – 2013. – № 6. – С. 711–715.
3. **Бирюков, Б. В.** Опыт приложения логики и теории аргументации к историческим текстам / Б. В. Бирюков // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке : материалы VII Общерос. науч. конф., Санкт-Петербург, 20–22 июня 2002 г. / С.-Петерб. гос. ун-т ; редкол. : В. И. Кобзарь [и др.]. – СПб., 2002. – С. 146–149.
4. **Суворов, Д. В.** О сослагательном наклонении в истории / Д. В. Суворов // Военная история: Если бы : материалы междунар. науч. конф., Екатеринбург–Ижевск, 11–12 марта 2006 г. : в 2 ч. – Ижевск : Изд-во Камского ин-та гуманитар. и инженер. технологий ; Екатеринбург : Изд-во Гуманитар. ун-та, 2006. – Ч. 1 : Математические методы в исторических исследованиях. – С. 142–156.
5. **Абанкина, Т. В.** Экономика желаний в современной «цивилизации досуга» / Т. В. Абанкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.strana-oz.ru/2005/4/>. – Дата доступа : 31.01.2015.
6. **Казакова, Е. И.** Основные приемы и технологии в работе тьютора / Е. И. Казакова, Т. Г. Галактионова, В. Е. Пугач. – М. : АПКИППРО, 2009. – 64 с.

Получено 23.02.2015 г.

За рубежом

Лавров Р. В.,

кандидат экономических наук, доцент Черниговского государственного института экономики и управления

Организация кредитной деятельности банков на аграрном рынке Украины 75

В статье рассмотрены особенности формирования кредитной политики банков при обслуживании субъектов аграрной сферы, а также представлены практические рекомендации относительно минимизации влияния кредитных рисков на деятельность коммерческого банка.

Ключевые слова: кредитная политика; банковское кредитование; кредитные риски; субъекты аграрной сферы.

Введение

Для устойчивого функционирования субъектов аграрной сферы, расширения и прибыльности их производства, проведения технического перевооружения необходимы значительные объемы кредитных ресурсов. Формирование в Украине качественно новой экономики на основе рыночных факторов спровоцировало появление абсолютно иных проблем в области обслуживания агропредприятий банками. Существующее финансовое положение аграрных субъектов не позволяет получать кредиты, особенно на длительный срок. При этом в системе кредитных взаимоотношений банков с аграриями кредитные риски играют очень важную роль, что обуславливает ориентирование научных поисков на определение путей усовершенствования и модернизации кредитной политики отечественных банковских учреждений.

Тщательное изучение специальной литературы по данной проблематике убеждает, что вопрос сущности, роли, специфики банковского обслуживания субъектов аграрной сферы и разных кредитных рисков находится в центре внимания многих ученых-экономистов: М. Алексеенко, В. Алексейчука, В. Борисовой, О. Васюренко, Е. Гудзь, В. Лагутина, П. Саблука, П. Стецюка,

А. Чуписа и др. Благодаря их усилиям были получены значительные результаты теоретического и методического характера, которые существенно обогатили экономическую науку.

Не преуменьшая значимости научных работ в сфере общей теории финансового обеспечения агросферы, а также отдельных проблем функционирования банковской системы Украины в части ее платежеспособности и ликвидности, следует констатировать, что остаются недостаточно изученными кредитные риски и особенности обслуживания субъектов аграрной сферы банками. В условиях кризисных коллизий экономического пространства они требуют более глубокой разработки как в теоретической, так и методически-практической плоскости.

Целью статьи является исследование кредитной политики банков при обслуживании субъектов аграрной сферы, выявление специфики ее формирования, определение кредитных рисков банка, разработка и обоснование практических рекомендаций по гармонизации кредитных процедур и управлению кредитным риском для снижения его уровня с целью улучшения кредитного обеспечения аграрных предприятий.

Банки Украины начиная с середины 2008 года в условиях мирового финансового кризиса и связанного с ним дефицита финансовых ресурсов на международных рынках капитала потеряли возможность привлечения внешних заимствований и столкнулись с проблемой нехватки средств для активизации развития кредитного процесса. В связи с этим финансово-кредитные институты вынуждены переориентироваться на внутренний рынок ресурсов и значительно сокращать, а в большинстве случаев практически полностью сворачивать рискованное кредитование. На протяжении всего 2009 года происходили существенные изменения в сторону уменьшения предоставленных аграрной сфере кредитов и роста просроченной задолженности. Так, аграрными субъектами привлечено кредитов на сумму 5,8 млрд грн., что составляет 29% к 2008 году, в том числе краткосрочных – 4,1 млрд грн., среднесрочных – 1,2 млрд грн., долгосрочных – 0,5 млрд грн. Такие кредиты получили 2 039 агроформирований. Из общего объема на льготных условиях 934 предприятия привлекли почти 2,6 млрд грн. (17% к 2008 году), в том числе краткосрочных – 2,2 млрд грн., среднесрочных – 267,1 млн грн., долгосрочных – 55,7 млн грн. Кроме того, банки повысили кредитные ставки, которые для агроформирований достигали 39% годовых.

Пролонгировано банками льготных кредитов 1 599 субъектам аграрной сферы на сумму 3,1 млрд грн., что составляет около 80% от объема кредитов, которые нуждались в пролонгации. При ограниченном доступе к кредитным ресурсам перенесение сроков погашения стало стабилизирующим фактором деятельности агроформирований, так как аккумулированные ранее средства они использовали для проведения весенне-полевых работ. В некоторых случаях с агропредприятий взимали плату за оформление реструктуризации, которая колебалась в пределах 0,5–1% задолженности. Наблюдалось также удорожание кредита преимущественно на 1–2%, а иногда сразу на 3–5% годовых. В общем, 50–60% агроформирований-заемщиков используют кредитные каникулы, 20–30% меняют валюту договора и 10–20% откладывают возвращение кредитов.

Итак, основными тенденциями в 2009 году были сокращение предоставления кредитных ресурсов, в том числе и льготного кредитования субъектов аграрной сферы со стороны банков, пролонгация предварительно выданных кредитов, существенное смещение акцентов в направлении краткосрочного кредитования.

Стремительный рост просроченной задолженности в кредитных портфелях отечественных банков свидетельствует о слабой готовности банковской системы страны к изменениям внешней среды, неразвитости механизмов обеспечения возврата кредитов, недостаточности подготовки специалистов к быстрому построению принципиально новых эффективных схем работы в действующих экономических условиях кризисных потрясений. В то же время присутствует неблагоприятная экономическая составляющая со стороны агроформирований-заемщиков, которая проявляется в низкой доходности их деятельности и отсутствии ликвидного обеспечения.

С целью определения стратегии и тактики в области кредитования своих клиентов банки разрабатывают кредитную политику, которой определяются стратегические задачи и тактические методы их достижения.

Кредитная политика банка определяет приемлемые и неприемлемые риски, регламентирует последовательную его работу на всех этапах кредитного процесса, основными из которых являются следующие: определение приоритетных отраслей экономики для кредитования, желаемых заемщиков, видов кредита; процедура рассмотрения кредитной заявки; оценка финансового состояния заемщика; принятие решения; структурирование кредитной операции; подготовка и заключение кредитного договора; выдача кредитных средств; формирование резервов на возможные

потери по ссудам; сопровождение кредита (мониторинг); работа с проблемными кредитами; реструктуризация кредитов и т. д. Кредитная политика позволяет банковским служащим, работающим с клиентами, ориентироваться на важные принципы диверсификации кредитных вложений, предоставления крупных кредитов, обеспечения высокого уровня рентабельности, ликвидности и безопасности банка.

Каждый банк формирует свою собственную кредитную политику с учетом влияния политических, экономических, организационных и других факторов. При выработке кредитной политики необходимо учитывать, что кредитные операции приносят банкам значительную сумму доходов (прибыли) и имеют рискованный характер. Основные приоритеты кредитной политики состоят в повышении качества кредитного портфеля, минимизации кредитных рисков, росте доходности кредитных операций и соблюдении экономических нормативов [1].

Успешность банковского бизнеса зависит от эффективности кредитной политики и умения кредитного комитета управлять кредитным портфелем сельскохозяйственных кредитов. Управление кредитным риском должно осуществляться как на портфельном уровне, так и на уровне отдельных операций (кредитов). Потери при предоставлении кредита – не самый главный показатель. Если издержки полностью предсказуемы, то их уровень может быть учтен в цене банковского кредита, но особое внимание должно уделяться изменчивости или неопределенности уровня потерь, что и создает риск.

Для изменения кривой распределения рисков кредитного портфеля банки могут принимать, передавать и уменьшать риски. Кредитная политика банка предусматривает различные инструменты управления кредитным риском. Одним из таких инструментов является диверсификация кредитного портфеля, что уменьшает зависимость доходов банка от процентного спреда. Применяется также страхование риска невозврата кредита. Целесообразно использовать методики оценки финансового состояния заемщика и его кредитоспособности.

Соблюдение банком разработанной кредитной политики позволяет снизить кредитные риски. Кредитная политика может быть отражена как в одном документе, так и в комплексе документов, регламентирующих политику банка в области кредитных отношений.

Кредитной политикой банка должны определяться: стандарты качества кредитного портфеля; процедуры мониторинга кредитного риска и диагностики проблемных кредитов, их анализа и путей погашения; тактика банка при организации кредитования (кредитные инструменты, процедура заключения кредитных договоров, виды, сроки, источники погашения, размеры и качество кредитов); политика установления процентных ставок и комиссионных сборов по кредитам; механизмы определения кредитного рейтинга; стратегия банка относительно основных направлений кредитного процесса (цель кредитной деятельности, описание региона, отрасли, сферы и сектора экономики, в которые осуществляются основные вложения); диверсификация кредитных вложений, максимальные лимиты кредитов по суммам, срокам погашения, отраслям экономики, географии и другим критериям; полномочия при кредитовании (максимальные суммы и виды кредитов, которые утверждаются конкретным работником банка или комитетом); требования к процессу администрирования кредитов (процедура принятия кредитов, порядок формирования и хранения кредитных дел, претензии к обеспечению кредита и его оценки, реализации и мониторинга, ревизия кредитов, идентификация проблемных кредитов и их сопровождение, создание резервов и списание кредитов).

Кредитная политика регламентирует стандарты проведения кредитного анализа – процесса рассмотрения возможности заемщика погасить долг [2]. Кредитный анализ по своей сути должен определить две существенные вещи: готовность и возможность заемщика погасить кредит и начисленные проценты.

На объемы кредитования также влияет качество сформированного кредитного портфеля. При разработке кредитной политики банк определяет преимущественно в процентном отношении долю кредитов, которые могут быть вложены в торговлю, транспорт, промышленность, сельское хозяйство и другие отрасли, устанавливает определенные особенности работы с заемщиками разных сфер экономики и форм собственности.

На основании этого определяются портфельные лимиты на вложения в конкретные сферы экономики, что позволяет лучше контролировать структуру и управлять кредитным портфелем. Кроме того, согласно банковской кредитной политике вырабатывают отдельные правила предоставления различных видов кредитных продуктов (например, на покупку сельскохозяйственной техники), описывают процедуры взаимодействия подразделений банка в кредитном процессе, готовят технологические карты выдачи кредитов, которые очерчивают функциональные обязанности

сти сотрудников кредитного отдела и механизм кредитования заемщиков. Кредитование банками субъектов аграрной сферы является специфическим видом активных операций в связи со спецификой самого сельского хозяйства.

Аграрные факторы, влияющие на рискованность агробизнеса – это факторы, которые зависят от специфики функционирования конкретного заемщика и особенностей ведения бизнеса в отдельных отраслях сельского хозяйства. Для субъектов аграрной сферы, специализирующихся на производстве продукции растениеводства, аграрные факторы могут отличаться от факторов, присущих субъектам, которые специализируются на животноводстве. Поэтому особенностью кредитной политики банков является более активное развитие кредитования менее рискованных в этом смысле многоотраслевых субъектов агросферы и крупных интегрированных холдингов, имеющих диверсифицированную деятельность и независимые источники поступления денежных средств. В случае негативного воздействия одной группы аграрных факторов, характерных для животноводства, такие предприятия могут компенсировать недополученные доходы от реализации продукции за счет ведения бизнеса в сфере растениеводства, и наоборот. В связи с этим кредитная политика банков, которые занимаются кредитованием аграрных заемщиков, должна иметь определенные признаки, учитывающие характер их деятельности, отраслевую специфику агросферы страны и рынка продовольствия.

Важными атрибутами кредитования субъектов аграрного сектора считают следующие: повышенную рискованность кредитного портфеля банка, связанную с уязвимостью сельскохозяйственной отрасли и зависимостью платежеспособности заемщиков от погодных условий и государственной политики регулирования рынка; цикличность предоставления и погашения кредитов, обусловленную сезонностью производства и реализации продукции, периодическими колебаниями потребностей предприятий в дополнительном оборотном капитале.

Выявлены некоторые закономерности в принятии решения об обеспечении банками средних и малых агроформирований кредитами. Наиболее распространенным является принятие недвижимости в залог. Можно заметить, что при кредитовании средних агроформирований в 79% (малых – в 67%) случаев обеспечением выступает недвижимость. Высокий спрос на принятие в залог недвижимости объясняется большим износом других основных средств – оборудования и техники. Также стоит отметить, что подавляющая часть кредитов дополнительно обеспечивается поручительством директора, реального собственника агроформирования, супруга или супруги заемщика. Будущий урожай в кризисном периоде не принимался в залог в качестве основного вида обеспечения, а выступал как дополнительное средство наряду с залогом недвижимого и движимого имущества. В докризисном периоде залог будущего урожая считался основным видом обеспечения, но в течение 2009 года эти кредиты были полностью погашены, реструктуризированы с пролонгацией сроков и усилением обеспечения ипотекой или залогом движимого имущества, либо стали проблемными и просроченными, по которым залог будущего урожая трансформировался в другой вид обеспечения – товар.

Кредитование субъектов аграрной сферы должно осуществляться в четко предусмотренные сроки при соблюдении принципов кредитования, поскольку несвоевременность предоставления и неадекватность суммы кредита может привести к нарушению технологии проведения сельскохозяйственных работ и недополучению урожая. Такая ситуация исключает возможность погашения кредита заемщиком в указанные кредитным договором сроки. Эти особенности кредитования требуют от банков адаптации внутренних процедур и кредитных продуктов к специфике функционирования аграриев.

В 2000–2003 годах уровень возврата кредитов заемщиками-производителями сельскохозяйственной продукции составил 92–94%, а в 2004–2009 годах – 78–93%. Исследования свидетельствуют о тесной связи между уровнем возврата кредитов, объемом кредитования и размером процентных ставок по кредитам заемщиков. Развитие эффективных кредитных взаимоотношений банков и субъектов аграрного сектора будет зависеть от успешности создания в Украине механизма защиты прав кредиторов [3].

Одним из элементов такого механизма может стать развитие рынка земли сельскохозяйственного назначения. Принятие закона «О рынке земель» и отмена моратория на продажу и залог земли сельскохозяйственного назначения позволит сформировать рынок земли, урегулировать порядок продажи земельных участков и подготовит необходимые условия для создания крупных конкурентоспособных и кредитоспособных предприятий. При этом банки получают ликвидный залог для осуществления средне- и долгосрочного кредитования субъектов аграрной сферы.

Кроме того, кредитование крупных агрохолдингов, как показывает банковская практика, является менее рискованным и наиболее привлекательным для банков. Установлено, что качество портфеля активов субъектов агросферы разного размера существенно отличается. В портфелях украинских банков значительные суммы задолженности агроформирований-заемщиков (около 55%) порождены большими корпоративными агроформированиями (объем годовой выручки – более 300 млн грн.), 35% – крупными агроформированиями (оборот – от 70 до 300 млн грн.), при этом их количество составляет лишь 3% и 15% от портфеля активов. Доля средних и малых агроформирований – всего 10% при количественном большинстве (82%). Выяснено, что увеличение просроченной задолженности по кредитам средних и малых предприятий произошло из-за того, что банки проводили реструктуризацию без учета специфики сельскохозяйственного производства. Так, например, в ПАО «УкрСиббанк» задолженность средних агроформирований равна 15,4%, а малых – 24,8%. Это существенно повлияло на объемы предоставленных кредитов средним и малым агропредприятиям, которые уменьшились почти вдвое. При кредитовании корпоративных и крупных агроформирований банки проводили реструктуризацию долга, рассматривая каждый кредит отдельно, подходили индивидуально к особенностям производственного цикла, сезонности поступлений и т. д. Как следствие, доля просроченной задолженности корпоративных агроформирований находится в пределах 16,2%, а крупных – 7,3%.

Реформирование нормативного поля путем принятия новых нормативных актов, защищающих интересы кредиторов, безусловно, положительно повлияет на дальнейшее развитие банковского сектора и укрепление финансовой системы в Украине. В свою очередь, это благоприятно скажется на развитии экономики страны и повышении темпов деловой активности субъектов предпринимательской деятельности такой важной сферы, как аграрная. Существенными факторами, которые определяют особенности кредитной политики банков при кредитовании субъектов аграрной сферы и тормозят активный рост объемов кредитования, являются следующие: необходимость выполнения жестких требований Национального банка относительно создания страховых резервов на покрытие возможных потерь от проведения кредитных операций; низкий уровень капитализации банковской системы; недостаточное количество банковских ресурсов для среднесрочного и долгосрочного кредитования разных инвестиционных проектов, что сдерживает техническое переоснащение агропредприятий и развитие животноводства; низкая активность страхового рынка Украины, который не может покрыть все риски такого рискованного вида бизнеса, как сельскохозяйственное производство; высокий (по сравнению с европейским) уровень процентных ставок; операционные риски, связанные с несовершенством технологий и отсутствием соответствующего опыта сотрудничества с агросектором у банковского персонала.

Банкам целесообразно скорректировать собственные кредитные политики таким образом, чтобы создать условия, которые будут стимулировать удешевление и увеличение объемов банковских кредитов. Необходимо активизировать развитие новых форм кредитования, прежде всего ипотечного, кредитования с помощью векселей, факторинга, гарантийных операций, форфейтинга, использование новых форм обеспечения кредитов (складские расписки, складские свидетельства).

Дальнейшее развитие кредитных отношений банков и субъектов агросферы невозможно без повышения уровня эффективности (прибыльности) производства, что должно генерировать достаточные объемы денежных поступлений для выполнения обязательств по кредитным договорам. Для успешного развития процесса воспроизводства необходимо, чтобы рентабельность в этой отрасли была не ниже 15–17% для ее самоокупаемости, а для самофинансирования расширенного воспроизводства – 35–40% [4]. Значительное влияние на аграрный и кредитный рынки может осуществить создание Кредитного государственного фонда.

Одним из путей снижения степени рискованности банковского кредитования субъектов аграрной сферы является предусмотрение кредитными политиками банков широкого использования страхования сельскохозяйственных рисков, залога основных средств, будущего и выращенного урожая, животных и т. д. Снижению рискованности кредитования будут способствовать также созданные участниками кредитного рынка кредитные бюро и рейтинговые агентства, с помощью которых деятельность потенциальных заемщиков станет более прозрачной. На кредитные бюро будут возложены функции аккумулирования и предоставления информации о кредитной истории заемщиков (юридических и физических лиц), наличии либо отсутствии судебных исков в связи с невыполнением условий хозяйственных договоров. Рейтинговые агентства будут проводить расчет кредитного рейтинга в результате анализа финансовых показателей и оценки качества управления предприятием.

Использование информации кредитных бюро и рейтинговых агентств, развитие аграрной культуры и накопление банками опыта кредитования агропроизводителей дает возможность лучше просчитывать необходимую заемщику сумму кредита и снижать возможные кредитные риски. Оптимальная сумма кредита зависит от многих факторов: количества и качества земель в обработке, климатических условий, выращиваемых агрокультур, количества животных на откорме и т. д. Так, согласно расчетам Министерства аграрной политики и продовольствия Украины, на каждый гектар необходимо вложить не менее 1,2 тыс. грн., что позволит обеспечить среднюю урожайность ранних зерновых в объеме 40 ц/га, сахарной свеклы – 260–280 ц/га, подсолнечника – 20 ц/га [5].

Выявлено, что до начала развертывания экономического кризиса основным фактором оживления кредитной деятельности банков и темпов их инновационных преобразований в результате глобализации и евроинтеграционного курса Украины было влияние иностранных финансовых учреждений.

Заключение

Для минимизации кредитных рисков в условиях растущей рыночной экономики банкам целесообразно придерживаться следующих важных правил реализации кредитной политики при кредитовании субъектов аграрной сферы. Кредитные отношения с заемщиком необходимо развивать постепенно, начиная с небольших сумм и простых кредитных продуктов на короткие сроки, увеличивая суммы и сроки кредитования и усложняя кредитные продукты. Придерживаясь такой политики, банки смогут лучше управлять индивидуальным и портфельным кредитным риском, что способствует минимизации потенциальных потерь от кредитных операций. Потеря небольшой суммы кредита нанесет меньший вред банку, чем невозврат значительной суммы кредита.

Кредиты следует предоставлять заемщикам, которые уже ведут бизнес-деятельность. Выдача кредитов новым предприятиям, которые не имеют опыта работы на рынке, является рискованной для банков. Как правило, наименьшие риски кредитования у заемщиков, желающих расширить уже существующую сферу деятельности. Кредиты стоит рационально дифференцировать в зависимости от условий предоставления, вида обеспечения, рискованности кредитуемого мероприятия.

Сумма полученных заемщиком доходов от реализации продукции в течение срока действия кредитного договора должна покрывать все его расходы и долги, срок погашения которых наступает до срока возврата долгов банку (это правило тесно связано с предыдущим). При этом доходов должно быть больше, чем расходов и долгов заемщика, так как в противном случае у предприятия не будет средств для осуществления нового производственного цикла.

Сроки выдачи и погашения кредита должны соответствовать предполагаемым срокам проведения агротехнических работ и реализации выращенной продукции. Это условие связано со спецификой ведения сельскохозяйственного производства. Большинство агротехнических операций выполняются в установленные сроки и носят необратимый характер. Задержка при осуществлении или невыполнение отдельных технологических операций приведет к срыву всего производственного процесса. В то же время необоснованное установление сроков погашения кредита и начисленных процентов (предусмотрение в кредитном договоре сроков, которые приходятся на периоды роста потребности предприятия в оборотных средствах) повышает кредитный риск, поскольку в период межсезонья платежеспособность аграрного заемщика резко снижается. Банк должен наладить четкий контроль за условиями производства, сбора, хранения и реализации сельхозпродукции.

Для контроля финансово-хозяйственной деятельности субъектов аграрной сферы банкам целесообразно привлекать узкопрофильных специалистов, которые будут контролировать ход выполнения кредитуемого мероприятия. Контроль может осуществляться как на стадии разработки внутренней нормативной документации, так и непосредственно в ходе кредитования заемщиков. К этой работе стоит привлекать опытных дипломированных специалистов: агрономов, зоотехников и т. д.

Перечисленные выше рекомендации определяют особенности формирования кредитной политики банка при обслуживании субъектов аграрной сферы. Однако они могут быть также успешно использованы банками при формировании общей кредитной политики для кредитования субъектов хозяйствования других сфер экономики.

Список использованной литературы

1. Гудзь, Е. Е. Оценка кредитоспособности агроформирований (теория и практика) / Е. Е. Гудзь, Н. Я. Демьяненко, П. А. Стецюк. – Киев : ННЦ ИАЭ, 2008. – 302 с.

2. **Hale, R. H.** Credit Analysis: A Complete Guide / R. H. Hale. – N.Y. : John Wiley & Sons, 1983. – 302 p.
3. **Гудзь, Е. Е.** Кредитование и банковское обслуживание предприятий агропромышленного производства: современные тенденции и особенности / Е. Е. Гудзь. – Киев : ННЦ ИАЭ, 2005. – 170 с.
4. **Макогон, В. В.** Распределение расходов и эффективность воспроизводственного процесса в отдельных отраслях сельского хозяйства / В. В. Макогон // Учет и финансы АПК. – 2005. – № 6. – С. 40–45.
5. **Гудзь, Е. Е.** Системы и особенности кредитования предприятий АПК в Украине / Е. Е. Гудзь // Проблема становления рыночных отношений в АПК Украины : материалы I Всеукр. конф., Киев, 25–27 февр. 2004 г. – Киев, 2004. – С. 54–56.
6. **Рыночная** трансформация экономики АПК : моногр. : в 4 ч. / под ред. П. Т. Саблука, В. Я. Амбросова, Г. Е. Мазнева. – Киев : ННЦ ИАЭ, 2002. – Ч. 3 : Финансово-кредитная система. – 477 с.

Получено 14.11.2014 г.

Книжные новинки

..... 81

Юбилеи и даты

..... 84