

Журнал основан в 1918 г.

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА имени В. И. ВЕРНАДСКОГО

Научный журнал

Том 24 (63). №1

Экономика и управление.

Симферополь, Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, 2011

Редакционный совет журнала:

1. Багров Н.В. – д.г.н., проф., член-корр. НАНУ (председатель)
2. Шульгин В. Ф. – д.х.н., проф. (зам. председателя)
3. Дзедолик И.В. – д.ф.-м.н., доц. (секретарь)

Члены совета (редакторы серий):

- | | |
|---|---|
| 4. Бержанский В. Н.– д.ф.-м.н., проф. | 10. Копачевский Н.Д. – д.ф.-м.н., проф. |
| 5. Богданович. Г.Ю. – д.филол.н., проф. | 11. Подсолонко В. А. – д.э.н., проф. |
| 6. Вахрушев Б.А. – д.г.н., проф. | 12. Ротань В. Г. – д.ю.н., проф. |
| 7. Гришковец В. И. – д.х.н., проф. | 13. Темурьянц Н.А. – д.б.н., проф. |
| 8. Казарин В.П. – д.филол.н., проф. | 14. Шоркин А. Д. – д.филол.н., проф. |
| 9. Климчук С.В. – д.э.н., проф. | 15. Юрченко С. В. д.полит.н., проф. |

Редколлегия серии «Экономика и управление»

Климчук С.В. – д.э.н., проф. (редактор раздела «Экономика»);
Подсолонко В.А. - д.э.н., проф. (редактор раздела «Управление»);
Апатова Н.В. – д.п.н., проф.;
Бузни А.Н. - д.э.н., проф.;
Василенко В.А. - д.э.н., проф.;
Вожжов А.П. - д.э.н., проф.;
Крамаренко В.И. - д.э.н., проф.;
Нагорская М.Н. - д.э.н., проф.;
Наливайченко С.П. – д.э.н., проф.;
Никитина М.Г. - д.геогр.н., проф.
Цёхла С.Ю. - д.э.н., проф.

**Печатается по решению ученого совета
Таврического национального университета имени В. И. Вернадского
от 22.12.2010 г., протокол №12.**

"Учюниє записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского"

Науковий журнал. Том 24(63). №1. Серія "Економіка і управління".
Сімферополь, Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, 2011
Журнал заснований у 1918 р. Адреса редакції: пр-т Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, 95007
Надруковано у інформаційно-видавничому відділі Таврійського національного університету
імені В. І. Вернадського. Пр-т Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, 95007

© Таврический национальный университет, 2011 г.

Подписано в печать 04.02.2011. Формат 70x100 ¹/₁₆
22,6 усл. п. л. 17,2 уч.-изд. л. Тираж 500. Заказ № 14-с.

Отпечатано в информационно-издательском отделе Таврического национального
университета имени В. И. Вернадского. Пр-т Академіка Вернадського, 4, г. Симферополь, 95007

<http://science.crimea.edu/zapiski/zapis.html>

УДК 330.35

ПРОГРАМНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Анатова Н.В.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: apatova@crimea.edu*

Рассматривается методика разработки целевых программ, реализующих стратегию инновационного развития, принципы и этапы создания, критерии оценки результатов, информационная база и финансовое обеспечение.

Ключевые слова: инновационное развитие, стратегия, целевые программы.

ВВЕДЕНИЕ. Разработка программ инновационного развития всех уровней, от государственного до регионального, а также программ по реализации конкретных мероприятий, основывается на определенных принципах, успешно реализуемых не один десяток лет. Сложность настоящего периода заключается в том, что государство практически не располагает собственными финансовыми и организационными возможностями реализации разрабатываемых программ, его миссия сводится к созданию сети агентств инновационного развития в регионах, регистрации инновационных проектов и их экспертизе, организации конкурсов для выделения финансов и не всегда успешном последующем финансировании. В условиях финансово-экономического кризиса необходимо особенно экономить бюджетные средства, сосредотачивать финансирование на перспективных направлениях, способных не только вернуть вложенное, но и значительно преумножить сделанные инвестиции.

При разработке целевых программ необходима их увязка не только друг с другом, но и с целями государственного и регионального развития, людским фактором, результатами экономической деятельности и с планируемыми внешними инвестициями. В плановой экономике это все поддавалось регулированию и планированию, сегодня в масштабах государства практически невозможно учесть все показатели существующего бизнеса, особенно при наличии огромного, все разрастающегося теневого сектора. Поэтому на региональном уровне необходимо создавать такие целевые программы, которые бы решали проблемы данной территории, позволяли региону самостоятельно выйти на достаточный уровень устойчивого инновационного развития. В данных программах должна быть учтена собственная, усовершенствованная финансовая база, предусмотрено развитие механизмов создания финансовых ресурсов за счет внутренних резервов, в том числе, проведения мероприятий и создания условий для различного рода туризма, мелкого предпринимательства и, как результат – привлечения крупного инвестора. Многие разрабатываемые программы рассчитаны сразу на большие внешние инвестиции и могут скорее называться фантазиями, чем программами действий.

Методологическим основам формирования программ территориального развития посвящены работы Г.С.Поспелова и В.А.Ирикова, Д.М.Стеченко,

Ю.Шкворец, А.Поважного и А.Коломиец, О.Л.Богашко, Т.Г.Субратовой, Е.И.Муравьева и другие.

Проблема заключается в том, что целевые программы социально-экономического развития не всегда эффективны, многие из них не обладают свойствами полноты, достаточностью проработки деталей, в том числе, ресурсного обеспечения, и, в то же время, не соответствуют стратегическим целям развития территории.

Целью данной работы является определение общих методик разработки целевых программ, позволяющих реализовать стратегию инновационного развития территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. 7 мая 2008 года постановлением Кабинета Министров Украины № 439 утверждена Государственная целевая программа развития системы информационно-аналитического обеспечения реализации государственной инновационной политики и мониторинга состояния инновационного развития экономики. Цель этой программы состоит в создании правовых, экономических и организационных условий для развития и эффективного функционирования системы информационно-аналитического обеспечения реализации государственной инновационной политики и мониторинга состояния инновационного развития экономики как основы реализации такой государственной политики. Программа предусматривает осуществление ряда мероприятий, реализация которых направлена на повышение уровня конкурентоспособности экономики путем усовершенствования механизмов стимулирования инновационной деятельности на основе мониторинга состояния инновационного развития экономики, прогнозирование соответствующих тенденций. Финансирование Программы должно осуществляться за счет средств, предусмотренных в государственном бюджете для выполнения мероприятий, определенных Программой, а также за счет средств грантов международных организаций и других источников.

14 мая 2008 года постановлением Кабинета Министров Украины № 447 утверждена Государственная целевая программа «Создание в Украине инновационной инфраструктуры» на 2009–2013 годы. Цель программы состоит в создании на протяжении 2009–2013 годов в Украине инновационной инфраструктуры, способной обеспечить эффективное использование отечественного научно-технического потенциала, повышение уровня инновационности и конкурентоспособности национальной экономики. Программа предусматривает осуществление ряда мероприятий, реализация которых направлена на обеспечение функционирования инновационной инфраструктуры поддержки малого инновационного бизнеса; обеспечение развития сети новых элементов инновационной инфраструктуры; повышение инновационной активности промышленных предприятий; ускорение темпов выпуска инновационной продукции; привлечение инвестиций для реализации инновационной продукции. Финансирование Программы должно осуществляться за счет средств государственного и местных бюджетов, а также инвестиций предприятий и организаций, грантов международных организаций.

Особенность управления программой заключается в том, что строится не иерархическая, а фактически матричная (или в современной терминологии – гипертекстовая) структура, поскольку необходимо увязывать множество целей и распределять множество ресурсов. Такая структура придает гибкость всей системе управления, позволяет адаптироваться к меняющимся целям.

Особенностью региональных программ является их многоаспектность, охват хозяйственной, социальной и природной сферы территории, что, в свою очередь, может создать внутренние противоречия в целях программы, поскольку, например, развитие рекреационной сферы и охрана окружающей среды ведет к сокращению промышленного производства. Но последнее противоречит социальным целям, поскольку приводит к росту безработицы. Также региональные программы могут вступить в противоречие с общегосударственной политикой и поведением соседних регионов. Как пишут российские экономисты: «В этих условиях неизбежна вариантная проработка перспектив развития, в то время как целевая программа ориентирована на реализацию конкретных мероприятий, которые должны быть увязаны между собой в систему» [1, с. 184]. И далее, определяя требования к региональным целевым программам: «Целевая программа развития всего социально-экономического комплекса региона должна опираться на научно обоснованную стратегию, определяющую важнейшие точки (сферы) роста экономики и наиболее сложные и острые проблемы, создающие кризисные ситуации в различных сферах деятельности. Задачи целевой региональной программы комплексного характера должны заключаться в том, чтобы в рамках определенного периода создать условия и добиться конкретных результатов, как в вопросах подъема экономики, так и в преодолении негативного влияния кризисных процессов» [1, с. 185].

Г.С.Поспелов и В.А.Ириков рассматривают вопросы формирования программ целевого назначения в условиях плановой экономики, однако основные принципы программно-целевого планирования применимы для любой социально-экономической системы, в том числе, рыночной [2].

Первый принцип можно назвать принципом первичных целей и конечного продукта. Он означает, что первичными целями, или стратегическими задачами должны быть рост благосостояния, а также общественного и личного потребления, здравоохранение, образование, культура, жилищное строительство, коммунального обслуживания и другие, прежде всего, социальные цели, которые и являются конечным результатом реализации программы. Для обеспечения первичных целей служат цели второго рода, к которым относятся цели развития собственно производства, а также цели в области науки и специального образования. Цели первого и второго рода образуют матрицу «цели – средства». Для постановки целей первого рода – стратегических – важен прогноз развития всей мировой системы хозяйствования, науки и техники, взаимоотношений между государствами. Стратегические цели ставятся на срок от 10 лет, и в процессе реализации программ требуют корректировки, которая производится каждые 2 – 3 года. Стратегические цели также учитывают демографический прогноз, в том числе, миграцию трудовых ресурсов.

Второй принцип – это интеграция науки и производства, который в современных условиях базируется на результатах исследования рынка, жизненных циклах продуктов и согласовании действий производителей и потребителей (заказчиков).

Третий принцип – ответственность конкретных органов управления за результаты реализации программ, часто это – специальные целевые организации, центры управления программ.

Рассматривая проблемы совершенствования методологической базы разработки и реализации региональных программ социально-экономического развития, Е.И.Муравьев выделяет следующие шесть этапов их создания. На первом этапе необходимо определить базовый ресурсный потенциал, сложившийся под влиянием природно-климатических и антропогенного факторов. Антропогенный фактор – это проведенные политические, социальные и экономические преобразования, а также загрязнения окружающей среды, включая природные загрязнения и ухудшение состояния здоровья населения. На первом этапе также рассматриваются данные о природных, трудовых, инвестиционных ресурсах и инвестиционный потенциал территории. На втором этапе выделяются приоритетные виды экономической деятельности региона, составляющие его специализацию, рассматривается их место и роль в социально-экономическом развитии, как на региональном, так и на государственном уровне. На третьем этапе анализируется уровень отраслей специализации, их доля в экспортно-импортном обороте, численность занятого трудоспособного населения, влияние на социально-экономическое положение региона и формирование его рыночной инфраструктуры. Четвертый этап предполагает вариативность развития, в зависимости от доли занятых от общего числа трудоспособных в отрасли специализации региона: если меньше 50%, то либо развивать данную отрасль, либо заменить альтернативной. При этом необходимо предусмотреть меры по предотвращению структурного кризиса и роста безработицы. На пятом этапе разрабатывается собственно программа с привлечением государственных, местных и внешних инвестиционных средств. На шестом этапе определяются механизмы и инструменты реализации региональной программы развития [3].

Разработка программы должна начинаться с создания концепции, в которой четко определяются стратегические цели и задачи. Еще в 2001 году Ю.Шкворец писал о необходимости предварительной разработки концепции для государственных и региональных программ, и констатировал тот факт, что только треть региональных программ имеют концепции развития [4, с. 36].

Концепция целевой программы развития региона позволяет на первоначальном этапе учесть основные интересы субъектов программы, а также применить векторные критерии оценки результатов. Дополняя предложенный Д.М.Стеченко список [5, с. 33 -34], можно сказать, что в качестве векторных критериев могут быть использованы: 1) изменение роли региона в территориальном разделении труда за счет использования уникальных природных ресурсов: например, увеличение конкурентоспособности, повышение рейтинга по уровню бедности населения и дотационности бюджета за счет рекреаций; 2) изменение роли региона в

территориальном разделении труда за счет перерабатывающей промышленности, в том числе, сельскохозяйственной продукции; 3) изменение внешнеэкономического потенциала региона, повышение экспортных возможностей, в том числе, за счет высокотехнологических производств судостроения, приборостроения и сельхозпродукции; 4) изменение экологической ситуации в регионе и его зонах; 5) изменение уровня жизни населения и его соотношения с уровнем жизни в других регионах страны; 6) изменение эффективности использования трудовых ресурсов, минерального сырья и хозяйственного потенциала территории; 7) изменение уровня развития малого бизнеса; 8) изменение коммуникационной инфраструктуры, в том числе развитие информатизации и Интернет; 9) внедрение высоких технологий на предприятиях промышленности, малом бизнесе и структурах организационного управления; 10) изменение интеллектуального, социального, природного и хозяйственного потенциала региона.

Для разработки целевых программ и мониторинга их реализации необходима информационная база. Как отмечают многие авторы, официальной статистики часто бывает недостаточно для принятия стратегических и тактических решений. Сбор дополнительных сведений можно осуществлять при помощи опросов населения по предварительно составленным небольшим анкетам. Такая практика имеется, например, во Франции, когда ежедневно задаются по радио или телевидению несколько (как правило, пять) вопросов, два из которых дублируют друг друга в различных формулировках, что делается для проверки правильности или ложности ответов. Проводимые опросы позволяют корректировать финансовую политику на государственном уровне, а также определять региональные приоритеты при разработке программ и стратегий. Создание иерархической структуры сбора необходимой информации, от небольшого населенного пункта до региона, позволит не только правильно оценивать текущую ситуацию по разным факторам, но и осуществлять прогнозы развития отдельных территорий. Своевременная и правдивая информация о состоянии дел в регионе позволит строить сценарии его развития, своевременно реагировать на происходящие изменения, чрезвычайные ситуации, предотвращать социальную напряженность и конфликты. Централизации такой информации способствует развитие Интернет, в том числе, мобильного, а также массовая компьютеризация населения, всех сфер хозяйствования и управления. Как отмечают А.Поважный и А.Коломиец, для обработки такой информации необходимо специальное методическое и программное обеспечение, позволяющее обрабатывать «слабые сигналы» и осуществлять их идентификацию. Обработка поступающей информации позволит оценить, какое влияние, слабое, или сильное, оказывают те или иные факторы на ситуацию в регионе, какова значимость факторов, степень информированности о ситуации, связанной со слабым сигналом, а также каков прогноз [6].

Важным вопросом реализации целевых программ является их финансирование. Одним из путей, принятых международной практикой, является поддержка банками развития экономики региона. М.Долишний и А.Другов пишут о проблемах и перспективах развития данного процесса в Украине, они считают, что: «Стратегическим фактором инновационного развития региона может стать

финансово-инновационная группа, центром которой становится региональный инновационно-инвестиционный банк. Такой банк подчиняется органам местного самоуправления и привлекает иностранные инвестиции, направляя их в НИИ регионального развития, откуда материализованные в инновациях, денежные средства переходят предприятиям» [7, с.7]. Однако, как отмечают данные авторы, в настоящее время не существует Закона «О финансово-инновационных группах», что усложняет или делает невозможным решение вопросов налогообложения финансово-инновационных групп, обеспечение гарантий возврата вложенных средств, ведения санкций за различные нарушения. Положительными аспектами создания инновационно-инвестиционных банков являются: рост объемов кредитных ресурсов, усиление конкуренции на рынке банковских услуг, привнесение в Украину передового опыта банковского обслуживания; отрицательными – учет иностранными банками своих интересов, слабый контроль за их деятельностью со стороны Украины, опасность отмывания денег иностранными банками.

Существуют многочисленные местные резервы финансирования инновационных проектов в различных сферах и разного масштаба. К ним относятся различные фонды, доходы от местных налогов и сборов, доходы от массовых мероприятий. Как правило, доходы от массовых мероприятий существуют в развитых странах, где местные органы власти заинтересованы в проведении различных фестивалей, карнавалов, конкурсов, привлекая туристов и активизируя экономическую деятельность населения.

ВЫВОДЫ. Для осуществления инновационного развития национальной экономики эффективно использование целевых программ, которые позволяют мобилизовать местные ресурсы, в том числе, финансовые, организовать мероприятия по привлечению средств, мотивировать население к реализации программ. При разработке целевых программ целесообразно использовать общую методику, что позволит не только упорядочить структуру и содержание их отдельных разделов, но и привести к единообразному виду, что упростит согласование программ разных уровней и контроль выполнения.

Изучение зарубежного опыта инновационного развития, а также методов разработки и реализации целевых программ позволит в дальнейшем разрабатывать эффективные методики их создания и реализации.

Список литературы

1. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза / Под ред. А.Г. Гранберг. – М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2000. – 435 с.
2. Поспелов Г.С. Программно-целевое планирование и управление / Г.С. Поспелов, В.А. Ириков. – М.: «Сов. Радио», 1976. – 440 с.
3. Муравьев Е.И. Совершенствование методологической базы разработки и реализации региональных программ социально-экономического развития / Е.И. Муравьев // Региональная экономика: теория и практика. – 2005. – № 4 (19). – С. 40-45.
4. Шкворец Ю. Программно-целевое управление реализацией приоритетных направлений социально-экономического и научно-технического развития / Ю. Шкворец // Экономика Украины. – 2001. – № 7. – С. 33-39.
5. Стеченко Д.М. Управління регіональним розвитком: Навч. посіб. / Д.М. Стеченко – К.: Вища школа, 2000. – 223 с.

6. Поважный А. Формирование регионального ситуационного центра: обеспечение необходимыми видами ресурсов / А. Поважный, А. Коломиец // Экономика Украины. – 2003. – № 3. – С. 41-45.
7. Долишний М. Проблемы и перспективы поддержки банками развития экономики регионов / М. Долишний, А. Другов // Экономика Украины. – 2005. – № 9. – С. 4-11.

Апатова Н.В. Програмно-цільовий підхід до розробки стратегії інноваційного розвитку / Н.В.Апатова // Учені записки Таврійського національного університету імені В.І Вернадського. Серія «Економіка і управління». – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 3-9.

Розглядається методика розробки цільових програм, що реалізують стратегію інноваційного розвитку, принципи і етапи створення, критерії оцінки результатів, інформаційна база і фінансове забезпечення.

Ключові слова: інноваційний розвиток, стратегія, цільові програми.

Apatova N. The creation of innovative development strategy using goals programs methods / N. Apatova // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 3-9.

The method of goals programs creation, which can realize the strategy of innovative development, principles and stages of creation, criteria of estimation of results, informative base and financial providing, is examined.

Keywords: innovative development, strategy, goals programs.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 330.32

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Бакуменко М. А.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: bakumenko_ma@mail.ru*

В статье представлен сравнительный анализ двух экономико-математических моделей принятия инвестиционного решения – модели, разработанной Белз А. Г. и модели, предложенной автором. На базе единых расчетных данных проводится эксперимент, результатом которого является совпадение выводов относительно необходимости реализации реального инвестиционного проекта.

Ключевые слова: реальный инвестиционный проект, модель, принятие решений

ВВЕДЕНИЕ. Особенности процесса принятия решения относительно реализации реального инвестиционного проекта (РИП) обуславливают необходимость разработки и применения соответствующих экономико-математических моделей.

Среди украинских ученых, которые посвятили свои работы проблемам инвестиционного моделирования, можем назвать Азарову А. О., Бершова Д. М., Витлинского В. В., Сигала А. В., Щербака А. В. и др.

В настоящее время, не смотря на большое количество созданных моделей, нет универсальной методики оценки и выбора РИП из множества альтернатив.

Цель статьи – провести сравнительный анализ двух моделей оценки эффективности РИП: модели, предложенной Белз А. Г. в работе [1], и модели, разработанной автором [2, 3], которая основана на вычислении комплексного показателя.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: кратко описать анализируемые методики оценки эффективности и выбора РИП; подготовить необходимую расчетную информацию; вычислить значения компонент комплексного показателя, и рассчитать данный показатель для каждого проекта; сравнить полученные результаты по двум методикам и сделать выводы.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ АНАЛИЗИРУЕМЫХ МОДЕЛЕЙ

Рассмотрим кратко подход к оценке сравнительной эффективности РИП, предложенный Белз А. Г. в работе [1]. Суть анализируемой модели принятия инвестиционного решения состоит в следующем:

– по специальной методике для каждого альтернативного проекта осуществляется прогноз денежных потоков при различных состояниях экономической среды [1, с. 172 – 173];

– для каждого шага расчетного периода, для каждого проекта в отдельности (при определенном состоянии экономической среды) рассчитывается соответствующая ставка дисконтирования по формуле (1):

$$DZ_i = DB + \alpha_1 \cdot PR_i + \alpha_2 \cdot PN_i + \alpha_3 \cdot PM_i, \quad (1)$$

где DZ_i - ставка дисконтирования i -го проекта; DB - коэффициент доходности безрисковых инвестиций; PR_i - коэффициент риска i -го проекта; PN_i - коэффициент неликвидности предприятия при реализации i -го проекта; PM_i - коэффициент финансовой неустойчивости i -го проекта; $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ - коэффициенты значимости влияния риска, неликвидности и финансовой неустойчивости на величину ставки дисконтирования [1, с. 168];

- для целей осуществления выбора наиболее эффективного РИП из ряда альтернативных вариантов предлагается использовать такой динамический показатель оценки эффективности РИП, как индекс доходности [1, с. 169];

- после вычисления индексов доходности происходит построение игровой модели - матрицы принятия решений, элементами которой выступают индексы доходности проектов при определенном состоянии экономической среды [1, с. 170];

- поиск решения построенной игровой модели осуществляется в соответствии с критерием Бернулли-Лапласа (при этом предполагается, что исследователю неизвестны законы распределения состояний экономической среды) [1, с.184 - 185].

Необходимо отметить, что в модели оценки сравнительной эффективности РИП, предложенной Белз А. Г., в формулу для вычисления коэффициента финансовой неустойчивости (данный коэффициент является составной частью ставки дисконтирования) входит критерий внутренней нормы доходности (IRR), что, по словам Белз А. Г., должно сгладить «конфликт» критериев IRR и NPV [1, с. 169].

Автором статьи был разработан комплексный показатель для сравнительной оценки эффективности реальных инвестиционных проектов, который должен помочь исследователю выбрать наиболее эффективный проект из множества альтернатив [2, 3]. Данный показатель, на наш взгляд, должен позволить в максимальной степени учесть разницу в анализируемых проектах. Кроме того, он предусматривает возможность учета субъективных факторов - предпочтений лица, принимающего решения, а также должен обеспечить соблюдение основных принципов оценки эффективности РИП.

На наш взгляд, комплексный показатель для сравнительной оценки эффективности РИП должен базироваться на вычислении для i -го проекта следующих критериев: чистого дисконтированного дохода ($NPV_i > 0$), индекса прибыльности ($PI_i > 1$), коэффициента выгод/затрат ($BCR > 1$), запаса прочности ($ЗП_i > 0$) и показателя, который обозначен X_i , а также на определении для этих показателей соответствующих весовых коэффициентов ($\alpha_j, j = \overline{1,5}$). При этом сумма всех весовых коэффициентов должна быть равна единице, а значение каждого весового коэффициента должно быть неотрицательным.

Запас прочности для i -го проекта определяется как разница между внутренней нормой доходности (IRR_i) и ставкой дисконтирования i -го проекта (r_i), которая может включать в себя поправку на риск:

$$3\Pi_i = IRR_i - r_i, i = \overline{1, n} \quad (2)$$

Необходимость замены показателя IRR_i показателем $3\Pi_i$ связана с тем, что не во всех случаях инвестиционный проект, который обладает большей величиной внутренней нормы доходности является наиболее эффективным, поскольку он может быть связан с большей степенью риска. А величина риска, в свою очередь, может быть учтена в ставке дисконтирования, как поправка на риск.

Показатель, который обозначили как X_i , равен единице, если дисконтированный срок окупаемости i -го проекта соответствует предпочтениям ЛППР, в противном случае данный коэффициент принимается равным нулю.

Расчет комплексного показателя сравнительной оценки эффективности i -го РИП ($S_i, i = \overline{1, n}$) осуществляется по следующей формуле:

$$S_i = \alpha_1 \cdot \frac{NPV_i}{NPV} + \alpha_2 \cdot \frac{PI_i}{PI} + \alpha_3 \cdot \frac{BCR_i}{BCR} + \alpha_4 \cdot \frac{3\Pi_i}{3\Pi} + \alpha_5 \cdot X_i, \quad (3)$$

где NPV, PI, BCR и 3Π – соответственно, эталонные значения показателей (максимальные значения) чистого дисконтированного дохода, индекса прибыльности, коэффициента выгод/затрат и запаса прочности РИП.

Предложенный комплексный показатель показывает, на какую величину (в долях единицы) анализируемый проект соответствует эталону и может принимать максимальное значение, равное единице (в том случае, когда РИП сочетает в себе все лучшие показатели). Чем больше значение комплексного показателя, тем в большей степени анализируемый проект соответствует эталону.

2. ВЫБОР РАСЧЕТНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

В качестве расчетной базы для проведения эксперимента были выбраны два РИП (А и Б), денежные потоки которых спрогнозированы в [1, с. 173 – 176] для каждого из следующих состояний экономической среды: стабильного, благоприятного и неблагоприятного. Денежные потоки проекта А показаны в укрупненном представлении в табл. 1, проекта Б – в табл. 2.

При представлении денежных потоков считаем необходимым учитывать тот факт, что инвестиции как в проект А, так и в проект Б будут освоены за период, равный первым трем месяцам 2005 года [1, с. 126].

Поскольку предложенная автором статьи модель комплексной оценки эффективности РИП предполагает расчет динамических показателей, существенным является вопрос правильного отнесения денежных потоков проекта к определенным временным периодам.

В работе [1] Белз А. Г. относит инвестиционные затраты проектов А и Б к первому году их реализации, следовательно значения инвестиционных затрат будут в этом случае уменьшены при проведении расчетов за счет применения коэффициента дисконтирования, что, в свою очередь, необоснованно увеличит ожидаемые выгоды от реализации проектов.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ...

На наш взгляд, в сложившейся ситуации необходимо применить рекомендацию, предложенную Орловым П. А., суть которой заключается в следующем: «искусственно вводить нулевой расчетный год для учета фактора времени представляется целесообразным ... в тех случаях, если начать реализацию проекта планируется в первой половине года» [4, с. 28].

Инвестиции в анализируемые проекты планируется освоить в первой половине 2005 года, поэтому инвестиционные составляющие денежных потоков проектов будем относить к нулевому периоду и не будем подвергать их процедуре дисконтирования.

Таблица 1

Денежные потоки проекта А, тыс. грн.

Тип среды	Наименование показателя	Год					
		начало 2005	2005	2006	2007	2008	2009
Стабильный	Инвестиционные затраты	162	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		5669	7672	7695	7695	7695
	Выручка от реализации		6694	9026	9026	9026	9026
	Начисленная амортизация		12	16	16	16	16
	Денежный поток от операционной деятельности		1037	1370	1347	1347	1347
Благоприятный	Инвестиционные затраты	162	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		5450	7369	7392	7392	7392
	Выручка от реализации		6508	8775	8775	8775	8775
	Начисленная амортизация		12	16	16	16	16
	Денежный поток от операционной деятельности		1070	1422	1399	1399	1399
Неблагоприятный	Инвестиционные затраты	162	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		5901	7976	7999	7999	7999
	Выручка от реализации		6880	9277	9277	9277	9277
	Начисленная амортизация		12	16	16	16	16
	Денежный поток от операционной деятельности		991	1317	1294	1294	1294

Источник: составлено автором по материалам [1, с. 173 – 174]

Таблица 2

Денежные потоки проекта Б, тыс. грн.

Тип среды	Наименование показателя	Год					
		начало 2005	2005	2006	2007	2008	2009
Стабильный	Инвестиционные затраты	133	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		4293	5826	5810	5826	5826
	Выручка от реализации		5020	6770	6770	6770	6770
	Начисленная амортизация		9	13	13	13	13
	Денежный поток от операционной деятельности		736	957	973	957	957
Благоприятный	Инвестиционные затраты	133	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		4125	5568	5598	5598	5598
	Выручка от реализации		4881	6581	6581	6581	6581
	Начисленная амортизация		9	13	13	13	13
	Денежный поток от операционной деятельности		765	1026	996	996	996
Неблагоприятный	Инвестиционные затраты	133	-	-	-	-	-
	Текущие затраты		4477	6039	6055	6055	6055
	Выручка от реализации		5160	6958	6958	6958	6958
	Начисленная амортизация		9	13	13	13	13
	Денежный поток от операционной деятельности		692	932	916	916	916

Источник: составлено автором по материалам [1, с. 175 – 176]

Таким образом, базой для вычисления динамических показателей, необходимых для расчета показателей S_i , будут являться данные, представленные в таблицах 1 – 2. Кроме этого, необходимо определить значения ставок дисконтирования. Для достижения цели эксперимента считаем необходимым при определении ставок дисконтирования воспользоваться формулой (1), полагая что $\alpha_3 = 0$. Иными словами, при вычислении ставок дисконтирования не будет учтен коэффициент финансовой неустойчивости, поскольку в его основе лежит показатель

IRR (его значение будет учтено при вычислении показателя ZP_i). Значения ставок дисконтирования представлены в табл. 3.

Таблица 3

Значения ставок дисконтирования РИП, %

Тип экономической среды	Проект	Год				
		2005	2006	2007	2008	2009
Стабильный	А	161,49	163,02	162,13	162,96	161,24
	Б	124,13	125,66	124,77	125,60	123,88
Благоприятный	А	120,29	121,82	120,93	121,76	120,04
	Б	103,57	105,10	104,21	105,04	103,32
Неблагоприятный	А	212,85	214,38	213,49	214,32	212,60
	Б	161,09	162,62	161,73	162,56	160,84

Источник: рассчитано автором по материалам [1, с. 183 – 184]

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ РИП

На основе данных таблиц 1 – 3 были рассчитаны необходимые компоненты комплексного показателя (табл. 4). Вычисление показателей ZP_i , представленных в табл. 4, осуществлялось в предположении, что исследователь в качестве компоненты r_i формулы (2) будет использовать среднее арифметическое значение ставок дисконтирования по каждому варианту проектов.

Таблица 4

Компоненты комплексного показателя S_i

Тип экономической среды	Проект	Наименование показателя				
		NPV_i , тыс. грн.	PI_i , ед.	BCR_i , ед.	ZP_i , %	X_i
Стабильный	А	546,6283	4,3742	1,1336	504,4922	1
	Б	522,9482	4,9319	1,1297	353,2629	1
Благоприятный	А	827,4122	6,1075	1,1571	566,8471	1
	Б	688,6558	6,1779	1,1491	394,2925	1
Неблагоприятный	А	347,6065	3,1457	1,1078	425,1445	1
	Б	345,1204	3,5949	1,1066	291,7252	1
Эталонные показатели		827,4122	6,1779	1,1571	566,8471	1

Источник: рассчитано автором

Дисконтированные периоды окупаемости рассматриваемых вариантов проектов А и Б не превышают один год, что соответствует интересам ЛПП, поэтому показатели X_i во всех случаях приняты равными 1 (см. табл. 4).

Проанализировав табл. 4, видим, что по показателям NPV_i , BCR_i и $ЗП_i$ при всех трех состояниях экономической среды лидирует проект А; по показателю PI_i во всех ситуациях лидирует проект Б.

Также в табл. 4 определены значения эталонных показателей. Выбор эталонов осуществлялся среди шести имеющихся вариантов проектов. Такой подход к выбору эталонов позволит исследователю воспользоваться при принятии решения аппаратом теории игр.

При построении комплексных показателей будем исходить из предположения, что у ЛПП отсутствуют предпочтения к каким-то определенным динамическим показателям оценки эффективности РИП. Иными словами, все компоненты α_i формулы (3) примем равными 0,2.

Результаты вычисления комплексных показателей проектов А и Б для каждого состояния экономической среды представлены в табл. 5.

Таблица 5

Значения комплексных показателей (S_i), единиц

Инвестиционный проект	Состояние экономической среды		
	стабильное	благоприятное	неблагоприятное
А	0,8477	0,9977	0,7274
Б	0,8060	0,9042	0,6940
Разница в абс. выражении	0,0417	0,0935	0,0334
Разница в отн. выражении	4,9192%	9,3716%	4,5917%

Источник: рассчитано автором

Из табл. 5 видно, что проект А обладает наилучшими значениями комплексного показателя при всех трех состояниях экономической среды, а поэтому должен быть рекомендован к реализации. Сравним теперь полученные результаты с результатами Белз А. Г., которые представлены в таблице 6.

Таблица 6

Матрица принятия решений о выборе оптимального инвестиционного проекта

Инвестиционный проект	Состояние экономической среды		
	стабильное	благоприятное	неблагоприятное
А	1,1672	1,1822	1,1537
Б	1,1561	1,1704	1,1433
Разница в абс. выражении	0,0111	0,0118	0,0104
Разница в отн. выражении	0,9510%	0,9981%	0,9014%

Источник: составлено автором по материалам [1, с. 184]

Таким образом, если принимать решение по модели, разработанной Белз А. Г. в [1], можно прийти к выводу, что наиболее оптимальным РИП будет также являться

проект А. Таким образом, можем сделать вывод, что результаты двух анализируемых моделей совпали.

Для дальнейшего анализа считаем необходимым определить чувствительность двух рассматриваемых моделей к различиям в анализируемых проектах. Для этого в табл. 5 – 6 была вычислена разница (в абсолютном и относительном выражении) между значениями применяемых показателей оценки эффективности проектов А и Б для каждого из трех состояний экономической среды (показателей S_i в табл. 5 и показателей «индекс доходности» в табл. 6).

Как видим из табл. 5, разработанная автором модель принятия инвестиционного решения, предусматривающая вычисление для каждого альтернативного проекта комплексного показателя, дает следующий результат: минимальная разница между значениями комплексного показателя S_i проектов А и Б равна 4,5917% (при неблагоприятном состоянии экономической среды), а максимальная – равна 9,3716% (при благоприятном состоянии экономической среды).

По методике Белз А. Г., которая предполагает выбор РИП по показателю «индекс доходности», получен такой результат: минимальная разница между значениями используемого показателя проектов А и Б равна 0,9014%, что соответствует неблагоприятному состоянию экономической среды, а максимальная – равна 0,9981%, что соответствует благоприятному состоянию экономической среды.

Предложенный комплексный показатель может применяться на практике не только отдельно, но и в сочетании с другими инструментами оценки эффективности РИП. Так, например, автором статьи была разработана модель сравнительной оценки коммерческой эффективности РИП, которая предполагает три уровня оценки:

1. предварительная оценка РИП;
2. точная оценка РИП без учета влияния на проект фактора риска;
3. окончательная оценка и выбор проекта, который должен быть рекомендован к реализации, с учетом влияния фактора риска, а также воздействия РИП на имидж и стратегическое развитие предприятия.

На нулевом уровне модели происходит формирование идей проектов. Если идея проекта соответствует предпочтениям ЛПР, она попадает на первый уровень принятия решения – этап предварительной оценки РИП, в противном случае замысел отклоняют.

На первом уровне модели осуществляется предварительный прогноз денежных потоков проектов, который обычно не требует больших временных и финансовых затрат. Далее вычисляются показатели NV (чистый доход) и PP (период окупаемости), а также проводится качественная оценка степени риска и влияния проекта на имидж и стратегическое развитие предприятия.

Проект попадает на следующий уровень оценки (второй) лишь в том случае, если выполняется ряд условий: чистый доход проекта – величина положительная; период окупаемости проекта соответствует предпочтениям ЛПР; степень риска РИП

является приемлемой для ЛПП; проект окажет положительное (или нейтральное) влияние на имидж предприятия и его стратегическое развитие (последнее условие определяется видением ЛПП).

Для проектов, дошедших до второго уровня модели (точной оценки РИП без учета фактора риска), следует спрогнозировать (с большей степенью детальности) денежные потоки, а также определить ставки дисконтирования. На основе данной расчетной базы осуществляется вычисление следующих динамических показателей оценки эффективности РИП: чистого дисконтированного дохода ($NPV > 0$), индекса прибыльности ($PI > 1$), коэффициента выгод/затрат ($BCR > 1$), внутренней нормы доходности ($IRR > r$, где r – ставка дисконтирования проекта) и дисконтированного периода окупаемости ($DPP \leq DPP_n$, где DPP_n – пороговое значение дисконтированного периода окупаемости). Далее проверяется соответствие динамических показателей проекта описанным выше ограничениям.

Для каждого i -го проекта, успешно прошедшего через стадии оценки абсолютной эффективности РИП, вычисляется комплексный показатель S_i по формуле (3). Далее исследователь, ориентируясь на показатель S_i , выбирает определенное число k наиболее эффективных проектов (минимальное количество проектов равно двум и зависит от конкретной ситуации), которые будут подвержены процедуре окончательной оценки (третий уровень модели).

На третьем уровне модели принятия решения аналитику необходимо провести дополнительные исследования, касающиеся учета влияния фактора риска, а также влияния проекта на имидж и стратегическое развитие предприятия. После завершения формирования расчетной базы данного этапа, происходит вычисление показателя окончательной оценки эффективности проектов – показателя коммерческой эффективности (англ., CEI – Commercial Efficiency Index).

После проведения необходимых расчетов, исследователь должен проанализировать значения полученных компонент показателя коммерческой оценки эффективности РИП. Если в результате проведенного анализа в распоряжении исследователя останутся приемлемые проекты, необходимо рекомендовать к реализации тот из них, который обладает максимальным значением показателя коммерческой эффективности. В том случае, если все проекты окажутся неэффективными необходимо проверить, есть ли еще РИП, которые показали хорошие результаты на втором уровне оценки, но не были выбраны для дальнейшего анализа. Если такие проекты есть в наличии, они должны быть подвергнуты воздействию методов третьего уровня оценки. Если же таких проектов не окажется, исследователь возвращается на нулевой уровень оценки – формирование идей проектов и процесс оценки начинается заново.

В результате применения предложенной методики, исследователь либо выберет наиболее эффективный РИП, либо докажет, что такого проекта в настоящий момент не существует и требуется генерирование новых идей.

На наш взгляд, предложенная модель соответствует необходимым принципам оценки эффективности РИП и поэтому может успешно применяться на практике.

ВЫВОДЫ

Таким образом, применение двух рассмотренных моделей к анализируемым проектам, привело к одному и тому же результату. Кроме того, учитывая вышесказанное, можно предположить, что модель, основанная на вычислении комплексного показателя, является более чувствительной к различиям между проектами. Также она позволяет учесть предпочтения ЛПР. Принимая во внимание все полученные результаты, приходим к выводу, что разработанная автором модель может успешно применяться на практике. В дальнейшем видим необходимость в создании многоуровневых моделей принятия инвестиционного решения, которые будут включать в себя расчет комплексного показателя.

Список литературы

1. Белз О. Г. Економіко-математичне моделювання процесу прийняття управлінських рішень в інвестиційній діяльності промислових підприємств: дис. канд. екон. наук: 08.03.02 / Белз Олександра Григорівна. – Л., 2005. – 313 арк.
2. Бакуменко М. А. Сравнительная оценка эффективности реальных инвестиционных проектов на основе комплексного показателя / М. А. Бакуменко // Проблемы развития финансовой системы Украины в условиях глобализации: материалы III Международной научно-практической конференции аспирантов и студентов. – Симферополь: Центр Стабилизации, 2007. – С. 10-11.
3. Бакуменко М. А. Комплексная оценка результатов реального инвестиционного проекта / М. А. Бакуменко // Социально-экономическое развитие Крыма на основе кластеров: материалы научно-практической конференции. – Симферополь: Минэконом АРК, 2009. – С. 65-69.
4. Орлов П. Сравнительная оценка эффективности капитальных вложений / П. Орлов // Экономика Украины. – 2004. – № 1. – С. 27-32.

Бакуменко М.О. Порівняльний аналіз моделей прийняття інвестиційних рішень у реальному секторі економіки / М.О. Бакуменко // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економічні науки. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 10-19.

У статті представлено порівняльний аналіз двох економіко-математичних моделей прийняття інвестиційного рішення – моделі, що була розроблена Белз О.Г., і моделі, яка була запропонована автором. На основі єдиних розрахункових даних проводиться експеримент, результатом якого є збіг висновків відносно необхідності реалізації реального інвестиційного проекту.

Ключові слова: реальний інвестиційний проект, модель, прийняття рішень

Bakumenko M.O. Comparative analysis of investment decision-making models in the real sector of economy / M.O. Bakumenko // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economic Sciences. – 2011. – Vol. 24 (63), № 1. – P. 10-19

The article offers a comparative analysis of two economic and mathematical models of investment decision-making – one developed by Belz O.G. and the other proposed by the author. Using single calculation data, the author makes an experiment resulting in common conclusions with regard to the feasibility of implementing a real investment project.

Key words: real investment project, model, decision making

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 339.9

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЙ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЫ

Барсегян А.Г.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: barsegan@mail.ru*

В данной статье рассматриваются наиболее перспективные пути реформирования мировой валютной системы. Выявляются недостатки современной мировой финансовой архитектуры на основе анализа международных валютно-финансовых отношений. Исследуется роль золота как монетарного актива сквозь призму выполнения им функций мировых денег.

Ключевые слова: мировая валютная система, финансовая глобализация, регионализация, золото, доллар США, Ямайская валютная система

ВВЕДЕНИЕ. Исследование процессов трансформации мировой валютной системы вызвано новейшими тенденциями в развитии мировой финансовой архитектуры такими как глобализация, регионализация, развитие телекоммуникационных технологий, валютные противоборства основных центров экономической силы. Кроме того, использование в качестве мировой резервной валюты национальной валюты одной из стран-лидеров приводит к множеству противоречий в расстановке международной финансово-экономической силы. Мировой финансовый кризис 2007-2009 годов выявил неэффективность МВФ как института регулирования и обострил актуальность трансформации действующей Ямайской валютной системы с целью поиска и внедрения новых инструментов регулирования геофинансового пространства. Глобальные риски, проявившиеся в условиях кризиса, поставили под сомнение приемлемость концептуальной основы Ямайской валютной системы, которая ориентировалась в основном на рекомендации монетаризма и либерализацию, что привело к ослаблению межгосударственного валютно-кредитного регулирования.

Проблемам реформирования мировой валютной системы посвящены труды отечественных и зарубежных ученых Красавиной Л.Н., Моисеева С.Р., Габайдулина П.Г., Соколовой О.Ю., Мазуренко В.И., Сороса Дж. и других. В основном, существующие научные работы посвящены изучению действующей системы международного валютного регулирования и предложениям по трансформации Ямайской валютной системы на основе современных институтов и механизмов. Однако, в изученной литературе не прослеживается четких механизмов внедрения новых инструментов управления международным финансовым правопорядком.

Целью данной статьи является исследование современных тенденций в развитии мировой валютной системы и выявление наиболее приоритетных направлений ее реформирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На сегодняшний день, основой мировой финансовой системы остается американский доллар, что усиливает глобальные дисбалансы мировой экономики. Но современный вектор геофинансового развития

мирового хозяйства имеет тенденцию к изменению значения господствующей роли американского доллара. Кризисные процессы 2008-2009 годов оказались индикатором несовершенности современной мировой финансовой системы и актуализировали проблему ее реформирования. Наиболее мощными дестабилизирующими и деструктивными факторами современного геофинансового порядка явились необеспеченность реальными активами значительной массы финансовых деривативов, падение курса основной мировой резервной валюты, изменение геоэкономического уклада мировой экономики, нигилизм регулятивной функции международных финансовых институтов. К сожалению, на существующем этапе развития экономической мысли не существует единого мнения по решению проблемы назревшей необходимости трансформации мировой валютной системы.

Американский доллар как основная мировая резервная валюта во многом не выполняет поставленных перед ним задач, и причиной этому является внешнеэкономическая политика США. Став эмиссионным центром финансовых ресурсов, востребованных остальным миром, США получили эксклюзивное право бесплатно получать экономические блага в обмен на «резервные деньги». Однако, выстроив значительную финансовую пирамиду внутри страны, при ее обрушении в 2008 году, США не взяли на себя ответственность за стабильность национальной валюты за пределами страны. Волатильность доллара и постепенное снижение его курса вызывает необратимые процессы уменьшения части американской валюты в международных резервах стран, а корпоративный сектор мирового хозяйства активно ищет другой финансовый актив для совершения внешнеэкономических транзакций [1].

Теоретически мировая резервная валюта должна быть стабильной, ее эмиссия должна осуществляться по ясным правилам; предложение должно быть гибким и быстро приспосабливаться к колебаниям мирового спроса; наконец, это приспособление не должно зависеть от интересов того или иного государства. Доллар же не удовлетворяет ни одному из этих условий. Государство, выпускающее мировую резервную валюту, становится заложником противоречивых целей. Если оно будет удовлетворять растущий спрос мировой экономики на денежные средства, оно потеряет контроль над инфляцией внутри страны; в противоположной ситуации, стимулируя внутренний спрос, оно наводнит мировые рынки нежелательными денежными средствами и, следовательно, не может одновременно решать задачи на национальном уровне и выполнять свои международные функции [2].

Наиболее явной альтернативой американскому доллару в качестве резервных денег могут стать СПЗ Международного Валютного Фонда. СПЗ – специальные права заимствования в МВФ (Special Drawing Rights, впервые выпущены в 1970 г.) – были предназначены служить основой валютных паритетов вместо золота и выполнять функции международного соизмерения цен, платежного и резервного средства. Условная стоимость СПЗ исчисляется на базе средневзвешенной стоимости валют, входящих в их валютную корзину. Несмотря на постепенное уменьшение состава этой корзины с 16 с 1974 г. до 4 с 2001 г., наибольшая доля принадлежит доллару США (ныне 44%). Фактически в форме СПЗ частично

сохранился долларový стандарт, что отражает позиции доллара как одной из ведущих мировых валют. Однако меняющиеся каждые пять лет доли валют в корзине СПЗ свидетельствуют, что постепенно главным конкурентом и альтернативой доллару в качестве мировой валюты становится евро (34% валютной корзины СПЗ). Этот процесс происходит на основе рыночной конкуренции валют без оформления юридического статуса евро как резервной валюты. В уставе МВФ это понятие заменено (с 1978 г.) категорией свободно используемых валют, входящих в состав валютной корзины СПЗ. В их числе (кроме доллара и евро) фунт стерлингов (11% корзины СПЗ), который сохранил некоторые позиции мировой валюты, а также иена (11% корзины СПЗ). Усиление экономического и валютного потенциала Японии и превращение Токио в один из мировых финансовых центров способствовали интернационализации использования иены, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Однако длительный экономический спад и дефляция в Японии с середины 1990-х гг. снизили международные позиции иены [3].

Таким образом, по мнению Габайдулина П.Г. валюты из корзины СПЗ в кризис приняли совершенно иные очертания:

1. Британский фунт стерлингов считать сильной валютой также не представляется возможным, поскольку реального сектора страны фактически не осталось, благодаря ее докризисной экономической политике;
2. Германия, представляя собой ведущую экономику ЕС, тащит за собой весь лагерь стран Восточной Европы, а кроме того, страдает, как и Япония, от сокращения спроса со стороны США;
3. В свою очередь, у Японии государственный долг в настоящее время составляет 185 % ВВП.

Для приобретения свойств полноценной мировой резервной валюты СПЗ должны стать полным аналогом того, чем когда-то было золото в мировой экономике. В корзину валют, из которых состоят СПЗ необходимо включать сегодня валюты всех стран БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай) в соответствии с их вкладом, который они дают в мировую торговлю. Кроме того, СПЗ не решает главной проблемы – защиты от инфляции [4].

В связи с неопределенностью развития мировой валютной системы в глобальном масштабе, а также в условиях регионализации мировой экономики, многие страны планируют обособленное региональное развитие их международных валютных систем. В глобализирующейся мировой экономике формируются условия для интернационализации использования региональных и национальных валют. В мире функционируют более 100 региональных торгово-экономических объединений, в которых используются региональные валюты или разрабатываются проекты их введения, в том числе в форме международных валютных единиц, история которых насчитывает примерно 80 лет, начиная с мирового экономического кризиса 1929 – 1933 годов.

Международные валютные единицы используются как условный масштаб оценки требований и обязательств, а также для определения валютного курса в качестве безналичных международных платежных резервных средств. Так, Банк международных расчетов использовал условный золотой франк для оценки своего

баланса. Валютой многостороннего клиринга – Европейского платежного союза (1950 – 1958 гг.) – служил эунит, наделенный таким же золотым содержанием, как и доллар США в тот период. В Европейском экономическом сообществе с 1979 г. функционировала европейская валютная единица – ЭКЮ, которая с 1999 г. была заменена евро – единой европейской валютой. Евро – вначале региональная валюта – в результате успешной конкуренции с долларом стал второй по значению мировой валютой.

В настоящее время в торгово-экономическом объединении (США – Канада – Мексика) планируется заменить североамериканскую валютную единицу – амеро – «универсальным долларом суверенных государств», рассчитанным на его использование и странами неамериканского континента. Этот проект направлен на укрепление международных позиций доллара.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе экономическое объединение АСЕАН+3 (Китай, Япония, Южная Корея), где традиционно доминировала Япония и ее валюта, разрабатывается проект азиатской валютной единицы – АКЮ2.

Арабский валютный фонд стремится использовать арабский динар в качестве коллективной региональной валюты арабских государств. В связи с созданием таможенного союза (2003 г.), общего рынка (2008 г.), Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива (1981 г.), более известного под названием «Совет сотрудничества Залива», поставлена задача выпуска единой арабской валюты «халиджи» взамен национальных валют – динара (Бахрейн, Кувейт), рияла (Оман), рияла (Катар и Саудовская Аравия), дирхама (ОАЭ), хотя единства по этому вопросу нет. Однако незначительная внутрирегиональная торговля этих стран (около 7%) по сравнению с зоной евро (50%) затрудняет формирование их валютного союза.

На основе расширения сферы использования австралийского доллара в Новой Зеландии, Папуа – Новой Гвинее проектируется введение на его базе единой валюты для перечисленных стран.

В Экономическом и валютном сообществе Центральной Африки используется региональная валюта – центральноафриканский франк (его обычно называют африканским франком). Он прикреплен к евро и имеет знак-шифр для каждой страны – члена этого объединения.

Аналогично в Экономическом и валютном союзе Западной Африки используется западноафриканский франк КФА, прикрепленный к евро. В связи с созданием западноафриканской валютной зоны (в 2000 г.) в составе пяти стран планируется ввести коллективную валюту – эко – в противовес западноафриканскому франку КФА.

Разрабатывается проект формирования Восточно-африканской Федерации к 2013 г. и региональной валюты. Намечено к 2034 г. реализовать договор 1994г. о создании Африканского экономического сообщества с единой региональной валютой.

Усиливаются позиции рэнда ЮАР как региональной валюты стран – участниц Южноафриканского таможенного союза и Валютного соглашения (1974 г.). С

распадом стерлинговой зоны эти валюты прикреплены к рэнду, а не фунту стерлингов [3].

Китай, в свою очередь, предлагает свое видение решения мировых валютных проблем, где в качестве резервной валюты выступает китайский юань. Юань может быть использован для ведения торговли между странами АСЕАН (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии) и китайскими автономными провинциями Гуанси и Юньнань. Китай может стать одним из лидеров мирового финансового рынка и сможет лучше управлять своими огромными золотовалютными резервами. Пока ни одна мировая валюта не может претендовать на статус резервной. И хотя Китай не делал официальных заявлений, в последнее время становится понятно, что Пекин делает первые шаги в сторону придания своей валюте статуса региональной или даже мировой резервной. Конечно, путь юаня к статусу региональной валюты обещает быть очень долгим, поскольку приоритетом китайских властей остается сохранение экономической стабильности в стране. Первые шаги к статусу региональной валюты уже были сделаны: Центробанк Китая заключил с Центробанком Аргентины соглашение о валютном свопе на 70 миллиардов юаней (10 миллиардов долларов). Этот договор позволит Аргентине платить за импорт товаров из Китая китайской же валютой. Китай заключил уже шесть подобных соглашений с декабря 2008 г. В марте 2009 г. Китай договорился о валютном свопе с Беларуссией. Также договоры были заключены с Малайзией, Южной Кореей, Гонконгом и Индонезией [5].

По мнению Соколовой Ю.О. придание Китаем своей валюте статуса резервной представляется вполне реалистичным проектом. Китай в последнее время, то есть во время кризиса, показывает колоссальные результаты в области мировой и национальной экономики в целом, и юань вполне может рассчитывать на право занять место региональной резервной и расчетной валюты. КНР может обеспечить выгодные вложения для половины всего глобального финансового рынка, включая все деривативы [4].

Существующие противоречия в мировой финансовой архитектуре требуют, по нашему мнению, поиска новых резервных активов обладающих свойствами средства платежа, средства накопления и мировых денег. До 1971 года таким активом служило золото. Безусловно, демонетизация золота обусловлена объективными причинами: золотые деньги перестали соответствовать потребностям товарного производства в связи с преодолением экономической обособленности товаропроизводителей и тенденцией к интернационализации хозяйственных связей. Национальные кредитные деньги постепенно вытеснили золотые вначале из внутреннего денежного обращения, а затем, с определенным временным лагом, из международных экономических отношений.

Определенную роль в ускорении демонетизации золота сыграло регулирование операций с золотом и антизолотая политика США. После Второй мировой войны политика США была направлена на дискредитацию золота как основы мировой валютной системы в целях укрепления позиций доллара в качестве мировых денег. Теоретической основой долларовой стратегии и дипломатии под лозунгом «доллар лучше золота» служила теория «ключевых валют» Дж. Вильямса (1945 г.).

Однако валютная политика США в отношении золота менялась в зависимости от конкретной обстановки. Накопив огромные золотые резервы в итоге Второй мировой войны (20,3 тыс. т, или 75% мировых официальных золотых запасов), США взяли на себя обязательство конвертировать доллар в золото для центральных банков других стран по официальной цене (35 долл. за тройскую унцию) для укрепления международных позиций своей валюты. В разгар кризиса Бреттонвудской системы в августе 1971 г. США прекратили обмен долларов на золото, поскольку их золотые резервы снизились до 8,1 тыс. т, позиции доллара ослабли и ожидалась его девальвация, которая вскоре была дважды проведена (в декабре 1971 г. и феврале 1973 г.).

Противоречие между юридической демонетизацией золота в рамках Ямайской валютной системы и его реальным использованием как международного резервного средства и чрезвычайного международного платежного средства (при экономических и политических потрясениях) дает основание для дискуссий о будущей позиции золота в новой мировой валютной системе [3].

В последние годы золото выглядит наиболее перспективным резервным инструментом, кроме того имеющего некоторые монетарные функции. В 2010 году фиксинг по золоту достигал многократно своего исторического максимума. Высшей отметкой, которую удалось преодолеть, стала 1400 долл. США за тройскую унцию. С начала 2010 года золото подорожало на 28% и продемонстрировало рост своей стоимости десятый год подряд. Рост цен на золото в последние годы был вызван ипотечным кризисом в США, хроническим падением курса доллара США и долговым кризисом в Европе. Однако, если учитывать фактор инфляции, то цена в 1400 долл. США за тройскую унцию является в 2 раза меньше цены 1980 года (тогда оно превысило уровень в 800 долл. США за унцию). Сейчас определенную роль в увеличении цены золота играет падение курса американского доллара и поэтому можно утверждать, что золото не дорожает, а переписываются цены в дешевеющих по отношению к золоту мировых валютах. Оживление посткризисной экономики монетарными методами ведет к увеличению денег в обращении, что вызывает инфляционные процессы и рост спроса на золото на альтернативных рынках. Подтверждением данных процессов является соответствующая реакция рынка золота на заявления ФРС США о дополнительном валютном стимулировании экономики на 600 млрд. долл. США путем выкупа долгосрочных обязательств. Во время кризиса в экономике золото приобретает особую ценность у инвесторов, которые рассматривают его как более надежную альтернативу нестабильным валютам и подверженным серьезным колебаниям акциям компаний.

Особый спрос на золото наблюдается со стороны центральных банков азиатских стран – распорядителей золотовалютных резервов. Не доверяя американскому доллару и желая диверсифицировать международные резервы, страны, в которых накоплено значительное количество долларовой массы, как правило, имеют малую долю золотых запасов в общей массе резервов. По мнению Всемирного совета по золоту, центральные банки в 2011 году будут больше покупать, чем продавать золото. К примеру в 2009 году Китай заявил интерес на покупку 403 тонн золота из запасов МВФ, что составляет 1/8 активов Фонда.

Однако этот процесс должен быть осуществлен поэтапно, поскольку, в обратном случае, Forex и рынок золота могут быть подвержены коллапсу. Данная ситуация не устраивает ни Китай (так как огромная масса его долларовых резервов обесценится), ни США. Анализ валютных запасов стран мира, согласно данным Всемирного совета по золоту, показывает, что большинство золота сосредоточено в запасах США (8,1 тыс.тн – 72% от общего объема резервов), Германии (3,4 тыс.тн – 67% резервов), Италии и Франции (по 2.4 тыс.тн – 66% резервов). Далее следует Китай (1054 тн, что составляет 1,5% от общего объема золотовалютных резервов). У Российской Федерации золотой запас составляет 776 тн, Украина накопила 27 тн золота (соответственно 5,7% и 3,3% от общего объема валовых резервов). Таким образом, прослеживается существенное различие в золотых запасах развитых стран и развивающихся. Последние отдают предпочтение резервированию в твердых валютах и золотое содержание их международных резервов, как правило, не превышает 5-7%, что, на сегодняшний день, отрицательно сказывается не только на степени диверсификации золотовалютных резервов, но в дальнейшем может существенно повлиять и на уровень международной ликвидности страны [6].

Выводы. Поиск новых инструментов мировой валютной системы развивается в направлениях введения системы региональных валют, создания единой мировой резервной валюты или усовершенствования уже существующих СПЗ Международного Валютного Фонда. Универсальным международным резервным активом, по нашему мнению, может выступить золото, поскольку страны-лидеры будут ограничены в возможности вести «валютные войны», производить необеспеченную эмиссию международных денег, золото может стать инфляционным ориентиром и номинальным якорем валютных курсов. С данной концепцией солидарен глава Всемирного Банка Роберт Зеллик, который считает, что действующая модель плавающих валютных курсов должна быть изменена, и золото может обрести монетарные функции, свободно обращаясь на международном валютном рынке как альтернативный монетарный актив наряду с основными мировыми валютами – долларом США, евро, фунтом стерлингов и юанем.

Таким образом, назревшая проблема реформирования мировой валютной системы на фоне ослабления американского доллара получает новое решение – использование золота в системе международного валютного обмена. Хотя подобная реструктуризация современного геофинансового пространства требует особой экономической дипломатии и консолидации усилий основных центров экономической силы.

Исследование направлений реформирования мировой валютной системы в дальнейшем будут вестись в направлении разработки конкретных механизмов внедрения новых инструментов, выполняющих функции мировых резервных денег.

Список литературы

1. Світове господарство XXI століття: проблеми та вектори розвитку : [Монографія] / За ред. М. Г. Нікітіної. – Сімферополь: ДІАЙП, 2010. – 264 с.

2. Пекле Ж.-К. Реформа мировой валютной системы запущена / Ж.-К. Пекле // Le Temps, Швейцария. – 30 марта 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inosmi.ru/world/20090330/248178.html>.

3. Красавина Л.Н. Концептуальные подходы к реформированию мировой валютной системы / Л.Н. Красавина // Деньги и кредит. – 2010. – №5. – С. 48-57.

4. Габайбулин П.Г. Анализ проектов реформирования мировой валютной системы / П.Г. Габайбулин, Ю.О. Соколова // Вестник Омского университета. – Серия «Экономика». – 2009. – № 3. – С. 25-30.

5. Китайский юань станет мировой резервной валютой: Финансовый портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.master-finance.ru/finblog/bsnkblog_311.html.

6. Барсегян А.Г. Трансформация роли золота в мировой валютной системе / А.Г. Барсегян // Україна в системі світових економічних процесів: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 16-17 грудня 2010 року. – Х.: МСУ, 2010. – С. 6-9.

Барсегян А.Г. Перспективи реформування світової валютної системи / А.Г. Барсегян // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С. 20-27.

У даній статті розглядаються найбільш перспективні шляхи реформування світової валютної системи. Виявляються недоліки сучасної світової фінансової архітектури на основі аналізу міжнародних валютно-фінансових відносин. Досліджується роль золота, як монетарного актива крізь призму виконання їм функцій світових грошей.

Ключові слова: світова валютна система, фінансова глобалізація, регіоналізація, золото, долар США, Ямайська валютна система.

Barsegyan A.G. The perspectives of reforming of the world currency system / A.G. Barsegyan // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. – Vol. 24 (63), № 1. – P. 20-27.

In this article the most perspective ways of reforming of world currency system are under consideration. Lacks of modern world financial architecture on the basis of the analysis of the international currency-financial relations come to light. The gold role as monetary active through a prism of performance by it of functions of world money is investigated.

Keywords: world currency system, financial globalization, regionalisation, gold, US dollar, The Jamaican currency system.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 347.736:631.11(477)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИНСТИТУТА БАНКРОТСТВА

Друзин Р. В.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: druzinrv@gmail.com*

В статье рассмотрены проблемы подготовки специалистов для института банкротства. На основе сравнительного анализа систем подготовки специалистов для института банкротства в Украине, России, Беларуси предложены ранжирование лицензии, увеличение времени обучения специалистов, изменение структуры программы обучения.

Ключевые слова: арбитражный управляющий, подготовка арбитражных управляющих, антикризисный менеджмент, институт банкротства.

ВВЕДЕНИЕ. В любой цивилизованной стране с развитой экономикой институт банкротства является одним из основных механизмов регулирования рыночных отношений, в том числе процессов финансового оздоровления предприятий, кредитных учреждений, муниципальных образований. Главной категорией специалистов в институте банкротства является категория арбитражных управляющих. Арбитражный управляющий является центральной фигурой процесса антикризисного управления.

В Украине уже достигнуты определенные успехи в области формирования и становления института банкротства: разработано и совершенствуется законодательство о банкротстве, накоплен большой опыт проведения арбитражных процедур, создана система подготовки и аттестации арбитражных управляющих, подготовлен контингент специалистов.

В настоящее время от арбитражных управляющих потребуются более глубокие экономические и юридические знания. В связи с этим требуется и повышение уровня экономической и юридической подготовки арбитражных управляющих.

В новых условиях резко возрастают требования к комплексу знаний и практических навыков, которыми должен обладать арбитражный управляющий для того, чтобы успешно выполнять задачи финансового оздоровления предприятий. Реальный эффект антикризисного управления несостоятельным предприятием во многом зависит не только от созданных экономических и правовых условий, но и от интеллекта, знаний и умения антикризисного управляющего как основного субъекта системы антикризисного управления, который должен подобрать команду специалистов, разработать и успешно реализовать нестандартные методы и приемы по совершенствованию управления и финансовому оздоровлению предприятия в чрезвычайных экономических условиях.

Арбитражные управляющие на сегодняшний день играют не просто обслуживающую функцию, но и решающую роль в процедурах банкротства. Поэтому вопросы подбора и правильного назначения арбитражных управляющих для того или иного предприятия становятся очень острыми, что определяет актуальность выбранной проблемы.

Теоретические вопросы развития института банкротства рассматриваются в работах украинских ученых: Терещенко О. О., Черепя А. В., Кизима Н. А., Благуна И. С., Копчак Ю. С., Андрущак Е. М., Чепурко В. В. Вместе с тем, следует отметить, что все авторы при рассмотрении банкротства значительное внимание уделяли диагностике неплатежеспособности и особенностям финансовой реструктуризации в рамках санации. Вопросы подготовки специалистов для института банкротства в работах указанных авторов не затрагивались, что позволяет говорить о новизне в исследуемой проблеме.

Целью исследования является разработка путей совершенствования системы подготовки специалистов для института банкротства в Украине.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Анализ системы подготовки специалистов для института банкротства показал, что данная система подготовки состоит из двух направлений (см. Рис. 1.).

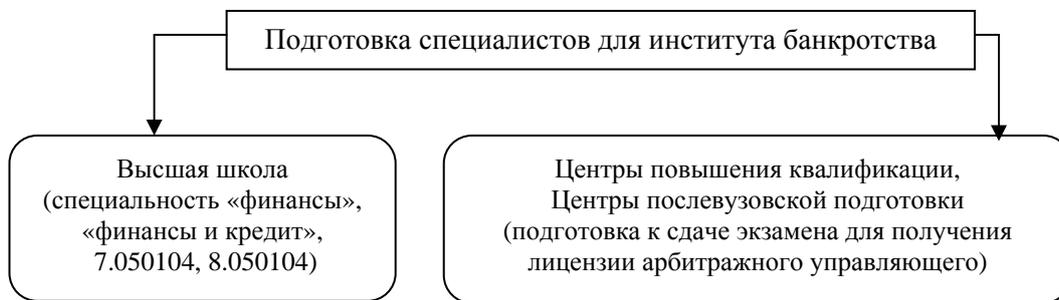


Рис.1 Система подготовки специалистов для института банкротства.

Согласно Закону Украины «О восстановлении платежеспособности должника или признании его банкротом» арбитражный управляющий (главный функционер в институте банкротства) обязан иметь высшее экономическое или юридическое образование.

Таким образом, в ходе подготовки арбитражный управляющий может пройти как оба направления (если высшее образование получено по специальности «финансы» и «финансы и кредит»), так и только подготовку в центрах повышения квалификации.

Рассмотрим первое направление – Высшую школу.

В зарубежной научной и учебной литературе основное внимание в исследовании изучаемой проблемы уделяется вопросам оздоровления (санации) предприятия различными способами. Продолжением или дополнением данной дисциплины является кризис-менеджмент, который исследует особенности управления предприятием во время экономического спада, а также в период окончания жизненного цикла субъекта хозяйствования.

Банкротству как процедуре отводится незначительное внимание, так как институты банкротства прошли свое становление в течение более двух столетий, и сама процедура представляет собой хорошо отлаженный механизм.

Санация же для многих предприятий уникальна и может представлять собой «искусство», основам которого необходимо обучать, а в дальнейшем полученные навыки будут совершенствоваться на практике.

В Украине данная дисциплина читается в рамках специальности «финансы» для образовательно-квалификационных уровней «специалист» и «магистр».

Государственные стандарты высшего образования Министерства образования и науки Украины (ГСВО МОН) предусматривают следующую цель изложения дисциплины «Финансовая санация и банкротство предприятий»: формирование системы знаний по методологии и практическому осуществлению финансовой санации, банкротства предприятий, финансового обеспечения ликвидационных процедур [1].

При этом содержание дисциплины предусмотрено следующим:

1. Основы финансовой санации предприятий;
2. Оценка возможности санации предприятия;
3. Составление и согласование плана финансовой санации предприятия;
4. Досудебная санация;
5. Санация предприятий в судебном порядке;
6. Финансирование санации предприятий;
7. Реструктуризация предприятий;
8. Методы государственной финансовой поддержки санации предприятий;
9. Экономико-правовые аспекты банкротства и ликвидации предприятий;
10. Особенности финансовой санации и банкротства предприятий разных форм собственности и видов деятельности.

Анализ ГСВО МОН по данной дисциплине позволяет сделать вывод, что стандарт ориентирован на зарубежные программы, ставящие во главу угла санацию. Это подтверждается тем, что 85% тем дисциплины в соответствии со стандартом посвящено санации и 15% собственно процедуре банкротства. Отметим, что данная структура дисциплины не позволяет достичь цели изложения курса.

На наш взгляд данное изложение дисциплины формирует более теоретические нежели практические знания у будущего специалиста. Это объясняется тем, что примерно 90% всех дел касательно банкротства заканчиваются ликвидацией и менее 10% - санацией. Таким образом, в соответствии со стандартом мы обучаем в большей степени тому, как должно быть и есть в развитых странах, но у нас будет лишь через несколько десятилетий. При этом отметим, что причинами столь незначительного количества реализаций планов санаций является не малое количество специалистов, а иная природа причин кризисного состояния и банкротства предприятий, нежели в развитых странах.

В связи с этим предлагаем:

1. Значительное внимание в чтении курса уделять вопросам прогнозирования неплатежеспособности и правовым аспектам банкротства;

2. При подготовке специалистов использовать методические материалы уполномоченного органа – Государственного департамента по вопросам банкротства и Высшего Хозяйственного суда Украины;

3. На семинарских и практических занятиях значительное внимание уделять деловым играм, основанным на реальных данных предприятий-банкротов с использованием финансовой отчетности и судебных решений.

Рассмотрим 2 направление подготовки специалистов – подготовка к сдаче экзамена на получение лицензии арбитражного управляющего (курсы антикризисного (арбитражного) управляющего).

Процедура получения лицензии арбитражных управляющих в Украине заключается в следующих этапах [2-3]:

1. Прослушивание 4-дневного курса лекций по комплексу экономико-правовых дисциплин;

2. Сдача экзамена (50 вопросов по 5 тематическим направлениям) комиссии во главе с представителем уполномоченного органа института банкротства в Украине – Государственного департамента по вопросам банкротства;

3. Подготовка и сдача пакета документов на получение лицензии.

Вместе с тем, данная процедура подготовки носит в большей степени формальный характер.

Рассмотрим международный опыт подготовки арбитражных управляющих.

В таблице представлена сравнительная характеристика систем подготовки специалистов для института банкротства, составленная автором на основе [4-8].

Таблица.

Сравнительная характеристика системы подготовки специалистов для института банкротства в Украине

№ п/п	Критерий сравнения	Украина	Россия	Беларусь
1	Наличие курсов подготовки	Да	Да	Да
2	Стоимость курсов, тыс.грн.	2-3	10-14	Данные отсутствуют
3	Длительность курсов, часов	40	572	Данные отсутствуют
4	Количество вопросов, выносимых на экзамен	100	387	6 направлений
5	Количество центров подготовки	14	40+ филиалы	Данные отсутствуют
6	Способ аттестации	Устно	Устно	Комп. тестирование
7	Подтверждающий результирующий документ	Лицензия	Лицензия	Аттестат
8	Ранжирование результирующего документа	Нет	Нет	3 ранга

Для Украины наиболее похожими с точки зрения организации и функционирования институтами банкротства являются системы России и Беларуси.

ВЫВОДЫ. В ходе анализа данной проблемы авторами были выявлены следующие проблемы:

1. Наблюдается низкое качество подготовки специалистов, связанное с малым сроком подготовительных курсов;

2. В сфере подготовки специалистов арбитражного управления наблюдается слабая конкуренция (при этом большая часть центров расположена в Киеве);

3. В обучении слабо практикуются новые методы обучения, в том числе игровые;

4. Превалирование в ГСВО МОН теоретических вопросов санации не позволяет сформировать практические знания и навыки у будущего специалиста в данной сфере;

5. Программа подготовки специалистов для получения лицензии арбитражного управляющего по сути не освещает инструменты санации, в связи с чем у будущих арбитражных управляющих не формируются знания в сфере досудебной санации и санации, что проявляется в значительном превалировании ликвидационных процедур в делах о банкротстве;

6. Возможность получения лицензии в сжатые сроки приводит к повышению вероятности махинаций со стороны кредиторов и собственников предприятий, заключающееся в подготовке «своего» арбитражного специалиста, что приводит к снижению общественной эффективности процедуры банкротства.

Для решения поставленных проблем необходимо осуществить следующее:

1. Использование зарубежного опыта (наиболее близкой страной по схеме подготовки арбитражных управляющих является Российская федерация) говорит о необходимости увеличения спектра рассматриваемых вопросов за больший промежуток времени. Причем увеличение должно носить качественный (расширение круга знаний в данной области) а не номинальный количественный (дробление рассматриваемых вопросов, увеличение времени их рассмотрения) характер.

2. В связи с тем, что банкроты не являются однотипными, существуют значительные различия, как в процедуре, так и размерах ответственности, необходимо ввести ранжирование в рамках лицензии в зависимости от стажа и опыта арбитражного управляющего.

3. Необходимо в программе подготовки специалистов для получения лицензии арбитражного управляющего более тщательно освещать вопросы досудебной санации и санации, как одних из наиболее предпочтительных процедур банкротства и способов выхода из нее.

В дальнейшем автор планирует детализировать процесс улучшения подготовки специалистов для получения лицензии арбитражного управляющего.

Список литературы

1. Освітньо-професійна програма підготовки магістрів напрямів 0501 "Економіка і підприємництво" та 0502 "Менеджмент" класичними університетами України. Галузевий стандарт вищої освіти // Вища школа. – 2005. – № 6. – С. 77-87.

2. Про затвердження Положення про порядок навчання та підвищення кваліфікації арбітражних керуючих: Наказ державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва, Міністерство економіки України від 17.03.2001 №57 // Офіційний вісник України. – 2001. – № 14. – С. 355.
3. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності арбітражних керуючих (розпорядників майна, керуючих санацією, ліквідаторів): Наказ Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва, Міністерства економіки України від 04.05.2001 №72/49 // Офіційний вісник України. – 2001. – № 21. – С. 323.
4. Единая программа подготовки арбитражных управляющих: Программа Министерства экономического развития России от 10 декабря 2009 г. № 517 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ieay.ru/arbitr/single.shtml>.
5. Об утверждении Правил проведения и сдачи теоретического экзамена по единой программе подготовки арбитражных управляющих: Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2003 г. № 308 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.paucfo.ru/member/stud/prav.shtml>.
6. Закон Об экономической несостоятельности (банкротстве) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2010. – № 6. – 2/1648.
7. Об утверждении Положения об аттестации физических лиц на их соответствие профессионально-квалификационным требованиям, предъявляемым к антикризисному управляющему в производстве по делу об экономической несостоятельности (банкротстве): Постановление Министерство экономики Республики Беларусь от 27 октября 2003 г № 206 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://w3.economy.gov.by /ministry /economy.nsf /c0f0523c581097c9c225701900349321 /65c6c0436a8206dbc22575ed0020f1d7? OpenDocument>.

Друзін Р. В. Вдосконалення системи підготовки спеціалістів для інститут банкрутства/ Р.В. Друзін // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 28-33.

У статті розглянуті проблеми підготовки фахівців для інституту банкрутства. На основі порівняльного аналізу систем підготовки фахівців для інституту банкрутства в Україні, Росії, Білорусі запропоноване ранжирування ліцензії, збільшення часу навчання фахівців, зміна структури програми навчання.

Ключові слова: арбітражний керуючий, підготовка арбітражних керуючих, антикризисний менеджмент, інститут банкрутства.

Druzin R. The system of education specialist's improvement for institute bankruptcy/ R. Druzin // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 28-33.

In article education's problems are considered for institute bankruptcy. On base of the benchmark analysis of the systems of specialist's education for institute bankruptcy in Ukraine, the Russia, Belarus is offered ranking to licenses, increase of time of the education specialist, change the structure of the program of the education.

The keywords: crisis manager, crisis manager's education, crisis management, bankruptcy's institute.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 336:338.48

**ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РЕКРЕАЦИОННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ТУРИСТСКО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО
КОМПЛЕКСА «СУДАК»**

Ермоленко Г.Г., Нерега А.А.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: g_ermolenko@mail.ru*

Раскрыты теоретические основы понятия финансовой устойчивости, приведена общая характеристика ОАО «ТОК «Судак», выполнен анализ финансовой устойчивости предприятия на примере ОАО «ТОК «Судак», предложены мероприятия по повышению финансовой устойчивости анализируемого предприятия.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, коэффициенты финансовой устойчивости, пути повышения финансовой устойчивости.

ВВЕДЕНИЕ. В современных условиях экономики субъекты хозяйствования самостоятельно планируют и осуществляют финансово-экономическую деятельность. При этом наибольшее внимание уделяют обеспечению и прогнозированию возможностей экономического роста, что является невозможным без определения таких базовых характеристик, как платежеспособность или финансовая устойчивость.

Финансовая устойчивость предприятия является одной из главных условий успешной и стабильной работы предприятия в рыночных условиях. Если предприятие финансово устойчиво, платежеспособно, то оно имеет ряд преимуществ перед другими предприятиями такого же профиля при получении кредитов, привлечении инвестиций, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Чем выше устойчивость предприятия, тем больше оно независимо от неожиданных изменений рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск банкротства.

Исследование вопроса повышения финансовой устойчивости является актуальным, поскольку в настоящее время главной проблемой эффективного функционирования рекреационных предприятий Крыма является низкий уровень их финансовой устойчивости.

Анализ последних исследований. Проблемам обеспечения финансовой устойчивости предприятия, вопросам ее количественной характеристике посвящены работы ученых-экономистов: Романа И., Таффлера Т., Бувера У., Брегхема Е.Ф., а так же украинских ученых – Бланка И.А., Белой О.В., Поддерюгина А.Н., Опарина В.М., Мниха Е.В. и др.

Целью статьи является выявление факторов, влияющих на финансовую устойчивость рекреационных предприятий на основе анализа финансовой устойчивости ОАО ТОК «Судак» на базе финансовой отчетности данного предприятия за 2005-2009 гг. [1] с использованием Методики Фонда Государственного имущества Украины (ФГИУ) [2].

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Одна из важнейших характеристик финансового состояния предприятия — стабильность его деятельности с позиции долгосрочной перспективы. Она связана, прежде всего, с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов и характеризуется понятием финансовой устойчивости предприятия.

Финансовое состояние предприятия характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени.

В процессе снабженческой, производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный кругооборот капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и как следствие – финансовое состояние предприятия, внутреннее проявлением которого является финансовая устойчивость.

Если платежеспособность – это внешнее проявление финансового состояния предприятия, то финансовая устойчивость — внутренняя его сторона, отражающая сбалансированность денежных и товарных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования. Для обеспечения финансовой устойчивости предприятие должно обладать гибкой структурой капитала и уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для нормального функционирования.

Финансовое состояние предприятия, его устойчивость и стабильность зависят от результатов производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Если производственный и финансовый планы успешно выполняются, то это положительно влияет на финансовое положение предприятия. Напротив, в результате спада производства и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, уменьшение выручки и суммы прибыли и как следствие — ухудшение финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости. Следовательно, устойчивое финансовое состояние является не игрой случая, а итогом умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Устойчивое финансовое состояние, в свою очередь, положительно влияет на объемы основной деятельности, обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности должна быть направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижения рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование.

Финансовая устойчивость по мнению И.А. Бланка обусловлена как стабильностью экономической среды, в рамках которой осуществляется деятельность предприятия, так и от результатов его функционирования, его

активного и эффективного реагирования на изменения внутренних и внешних факторов [3].

Финансовая устойчивость по А.И. Ковалеву – характеристика, свидетельствующая о стабильном превышении доходов над расходами, свободном маневрировании денежными средствами предприятия и эффективном их использовании, бесперебойном процессе производства и реализации продукции. Финансовая устойчивость формируется в процессе всей производственно-хозяйственной деятельности и является главным компонентом общей устойчивости предприятия [4].

Финансовая устойчивость – это такое состояние финансовых ресурсов, при котором предприятие, свободно маневрируя денежными средствами, способно путем эффективного их использования обеспечить непрерывный процесс производственно-торговой деятельности, а также затраты, на его расширение и обновление[5].

Финансовая устойчивость предприятия – способность предприятия функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в непостоянных внутренней и внешней среде, что гарантирует его платежеспособность и инвестиционную привлекательность в долгосрочной перспективе в границах допустимого уровня риска [6].

Анализ устойчивости финансового состояния на ту или иную дату позволяет выяснить, насколько правильно предприятие управляло финансовыми ресурсами в течение периода, предшествующего этой дате. Важно, чтобы состояние финансовых ресурсов соответствовало требованиям рынка и отвечало потребностям развития предприятия, поскольку недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности предприятия и отсутствию у него для развития основной деятельности, а избыточная – препятствовать развитию, отягощая затраты предприятия излишними запасами и резервами.

На финансовую устойчивость предприятия влияет множество факторов: положение предприятия на товарном рынке; производство и выпуск пользующейся спросом продукции ил услуги; потенциал предприятия в деловом сотрудничестве; степень его зависимости от внешних кредиторов и инвесторов; наличие неплатежеспособных дебиторов; эффективность хозяйственных и финансовых операций [7].

Эти факторы могут классифицироваться по: месту возникновения (внешние и внутренние); важности результата (основные и второстепенные); структуре (простые и сложные); времени действия (постоянные и временные). Но все эти факторы можно разделить в зависимости от места их возникновения на внутренние, зависящие от организации работы самого предприятия, и внешние, не подвластные воле организации [4].

К внутренним факторам относят: отраслевая принадлежность; состояние имущества и финансовых ресурсов; величина, структура и динамика издержек; структура выпускаемой продукции; величина заемных средств.

К внешним факторам относят: политика государства по налогам, расходам и пр.; уровень безработицы и инфляции в стране; платежеспособный спрос;

положение на рынке (в том числе финансовом; внешнеэкономические связи и прочее).

Наибольшее влияние на деятельность предприятия оказывают внутренние факторы.

Финансовая устойчивость, как и финансовое состояние предприятия в целом, в значительной мере зависит от оптимальности структуры капитала (соотношения собственных и заемных средств), от оптимальности структуры активов предприятия, и в первую очередь, от соотношения основных и оборотных средств, а также от уравновешенности его активов и пассивов по функциональному признаку.

Анализ финансовой устойчивости предприятия осуществляется по данным баланса предприятия, характеризует структуру источников финансирования ресурсов предприятия, степень финансовой устойчивости и независимость предприятия от внешних источников финансирования деятельности [8].

Анализ финансовой устойчивости предприятия осуществляется с помощью расчета следующих показателей (коэффициентов): коэффициента платежеспособности (автономии), коэффициента финансирования, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами и коэффициента маневренности собственного капитала.

Коэффициент платежеспособности (автономии) рассчитывается как отношение собственного капитала предприятия к итогу баланса предприятия и показывает удельный вес собственного капитала в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Считается, что чем выше доля собственных средств, тем больше шансов у предприятия справиться с рыночной неопределенностью.

Минимальное пороговое значение коэффициента автономии определяется на уровне 0,5; его рост свидетельствует об увеличении финансовой независимости, повышая гарантии погашения предприятия своих обязательств и расширяя возможности привлечения средств со стороны.

Коэффициент автономии дополняется коэффициентом финансирования, который рассчитывается как соотношение заемных и собственных средств и характеризует зависимость предприятия от заемных средств. Он указывает, сколько заемных средств предприятие привлекло на гривну вложенных в активы собственных средств. Нормальным считается соотношение 1:2, при котором треть общего финансирования приходится на заемные средства. Нормативное ограничение для этого показателя – $K < 1$.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами рассчитывается как отношение величины чистого оборотного капитала к величине оборотных активов предприятия и показывает обеспеченность предприятия собственными оборотными средствами.

Важной характеристикой финансовой устойчивости является также коэффициент маневренности собственного капитала. Коэффициент рассчитывается как отношение чистого оборотного капитала к собственному капиталу и показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства, а какая - капитализирована. С финансовой точки зрения повышение коэффициента и его

высокий уровень всего положительно характеризуют предприятие: собственные средства при этом мобильны, а большая их часть вложена не в основные средства, а в оборотные активы. Оптимальной величиной коэффициента маневренности может считаться $K > 0$.

Кроме того, для оценки финансового состояния предприятия необходимым является определение типа финансовой устойчивости [9].

В соответствии с показателем обеспечения запасов собственными и заемными средствами можно выделить такие типы финансовой устойчивости предприятия:

1. Абсолютная финансовая устойчивость. Такой тип финансовой устойчивости характеризуется тем, что все запасы предприятия покрываются собственными оборотными средствами, т. е. организация не зависит от внешних кредиторов. Такая ситуация встречается крайне редко. Более того, она вряд ли может рассматриваться как идеальная, поскольку означает, что руководство компании не умеет, не желает или не имеет возможности использовать внешние источники средств для основной деятельности.

2. Нормальное устойчивое финансовое состояние. В этой ситуации предприятие использует для покрытия запасов, помимо собственных оборотных средств, также и долгосрочные привлеченные средства. Такой тип финансирования запасов является «нормальным» с точки зрения финансового менеджмента. Нормальная финансовая устойчивость является наиболее желательной для предприятия.

3. Неустойчивое финансовое состояние. Такая ситуация характеризуется недостатком у предприятия «нормальных» источников для финансирования запасов. В результате чего возникает потребность в краткосрочных кредитах и займах. Таким образом запасы покрываются за счет всех основных источников формирования запасов. В этой ситуации еще существует возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств, сокращения дебиторской задолженности, ускорения оборачиваемости запасов.

4. Кризисное финансовое состояние. Характеризуется ситуацией, при которой предприятие имеет кредиты и займы, не погашенные в срок, а также просроченную кредиторскую и дебиторскую задолженность. В этом случае можно говорить о том, что предприятие находится на грани банкротства.

Поскольку положительным фактором финансовой устойчивости является наличие источников формирования запасов, а отрицательным – величина запасов. Тогда основными способами выхода из неустойчивого и кризисного финансовых состояний являются пополнение источников формирования запасов и оптимизация их структуры, а также обоснованное снижение уровня запасов.

Наиболее безрисковым способом пополнения источников формирования запасов следует признать увеличение реального собственного капитала за счет накопления нераспределенной прибыли или за счет распределения прибыли после налогообложения в фонды накопления.

Углубленный анализ состояния запасов служит составной частью внутреннего анализа финансового состояния, поскольку предполагает использование информации о запасах, не содержащейся в бухгалтерской отчетности и требующей данных аналитического учета.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОАО «ТОК «СУДАК»

Для проведения анализа финансовой устойчивости рекреационного предприятия ОАО «ТОК «Судак» представим общую оценку работы предприятий курортно-рекреационного и туристического комплекса АР Крыма за период с 2006 - 2009 гг. анализа [10].

Согласно данным статистики за этот период наблюдалась тенденция увеличения количества санаторно-курортных учреждений и туристских предприятий (СКУТП), имеющих базу размещения на территории АР Крым. Так, в 2009 г. количество СКУТП составило 656, в 2008 г. – 655, в 2007 г. – 644.

Структура прибывших в АР Крым на отдых и лечение за данный период осталась практически неизменной. Наибольшую долю в структуре отдыхающих составляют граждане Украины – 73%. Удельный вес рекреантов из стран СНГ и дальнего зарубежья составил соответственно 25% и 3%. Средний коэффициент заполняемости здравниц уменьшился с 66,1% в 2006 г. до 58,2% в 2009 г. В целом по Крыму произошло увеличение стоимости 1 койко-дня со 116 грн. в 2006 г. до 223 грн. в 2009 г. Средний объем реализации услуг на 1-го отдыхающего по отраслевым предприятиям АРК увеличился с 1527 грн. в 2006 г. до 2772 грн. в 2009 г.

Основной причиной убытков, образовавшихся на предприятиях санаторно-курортного и туристского комплекса по итогам работы за 2006-2009 гг., явилась: реконструкция материально-технической базы; приобретение нового оборудования; осуществление инвестиционных проектов; сезонный характер работы; значительные суммы амортизационных отчислений на обновленные основные фонды; увеличение тарифных ставок на коммунальные услуги. Кроме того, курортный сезон 2009 г. проходил на фоне общего финансового кризиса, в связи с чем, потребление услуг по отдыху и оздоровлению значительно сократилось.

Выше перечисленные тенденции развития предприятий курортно-рекреационного и туристского комплекса АРК нашли отражение в финансово-хозяйственной деятельности ОАО «ТОК «Судак».

Туристско-оздоровительный комплекс "Судак" располагается на берегу Черного моря в центральной курортной части Судака, в большой парковой зоне, площадью 18 га, которая является памятником садово-паркового искусства с экзотическими и реликтовыми растениями.

Туристско-оздоровительный комплекс «Судак» основан в 1948 г. как дом отдыха «Судак». В 1998 г. открытое акционерное общество «Оздоровительный комплекс «Судак» преобразовано в открытое акционерное общество «Туристско-оздоровительный комплекс «Судак». Начало туристической деятельности общества - 1996 г.

Общество занимается отельным и туристическим хозяйством, создает высококачественные условия для отдыха, организует экскурсии по Крыму и развлекательные мероприятия на территории комплекса.

Медицинский профиль здравницы - заболевания органов дыхания, кожи, периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта. В курсе лечебных процедур применяется единственная на Украине, уникальная минеральная сульфатно-гидрокарбонатная вода из местного источника, обладающая богатым многовекторным спектром терапевтического воздействия. Опытные врачи составляют оздоровительные процедуры из числа разнообразных медицинские услуг: ингаляционная, лазеро-, физио-, гидротерапия, функциональная диагностика, тепло-, свето- и гальваногрязелечение, лечебный массаж, иглорефлексотерапия, механическая терапия с применением оборудования Ni-Master, Breeze azmer, NobleRex 101, стоматологическая помощь.

ТОК «Судак» - лидер в сфере научного, делового и спортивного туризма. Здесь созданы все условия для проведения широкомасштабных и локальных конференций, симпозиумов, съездов, корпоративных встреч: конференц-залы (180, 200, 250 мест), зал «Содружество» (60 мест), крытый летний киноконцертный зал (1800 мест), клуб (600 мест), лекционные аудитории и классы, медиаоборудование, аудиоаппаратура, подключение к Интернету, выставочные площади, компактная охраняемая территория, трансфер.

ТОК "Судак" обладает хорошей инфраструктурой. На территории комплекса ТОК "Судак" имеется: крытый плавательный бассейн с морской водой (четыре дорожки по 25 м.), тренажерный зал, спортивные площадки, теннисные корты, бильярдная, летний кино-концертный комплекс, кинотеатр, бизнес-центр, конференц-зал, библиотека, дискотека, косметический кабинет, парикмахерская, бары, рестораны, охраняемая автостоянка.

ТОК "Судак"-победитель Республиканских конкурсов "Крымская жемчужина" и потребительского рейтинга "100 лучших здравниц Крыма". Обладатель диплома «Лучший туристско-оздоровительный комплекс Украины».

3. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОАО «ТОК «СУДАК»

На примере ОАО «ТОК «Судак» проведем анализ финансовой устойчивости предприятия за период с 2005-2009 гг.

Для начала произведем расчет коэффициентов финансовой устойчивости. Результаты расчета коэффициентов финансовой устойчивости представлены в табл. 1.

Не наилучшим образом представлены значения коэффициента платежеспособности, что дает возможность сделать выводы об относительной финансовой устойчивости, а, следовательно, зависимости ОАО от внешних источников финансирования. Так значения коэффициента платежеспособности удовлетворяют нормативным требованиям (нормативное значение: >1), однако положительную тенденцию изменения значений коэффициента с 2006 г. сменяет отрицательная тенденция. В целом значение коэффициента с 0,800 в 2005 г. упало

до 0,728 в 2008 г. В 2009 г. снова наблюдается тенденции роста коэффициента, значение которого достигло 0,851.

Таблица 1

Значения коэффициентов финансовой устойчивости
ОАО «ТОК «Судак» за 2005-2009 гг.

	2005	2006	2007	2008	2009
Коэффициент платежеспособности	0,8	0,837	0,744	0,728	0,851
Коэффициент финансирования	0,25	0,195	0,343	0,374	0,175
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,132	0,37	0,32	-0,154	0,751
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,008	0,03	0,035	-0,013	0,096

Построим диаграмму (см. рис.1) на основе данных представленных в табл.1.

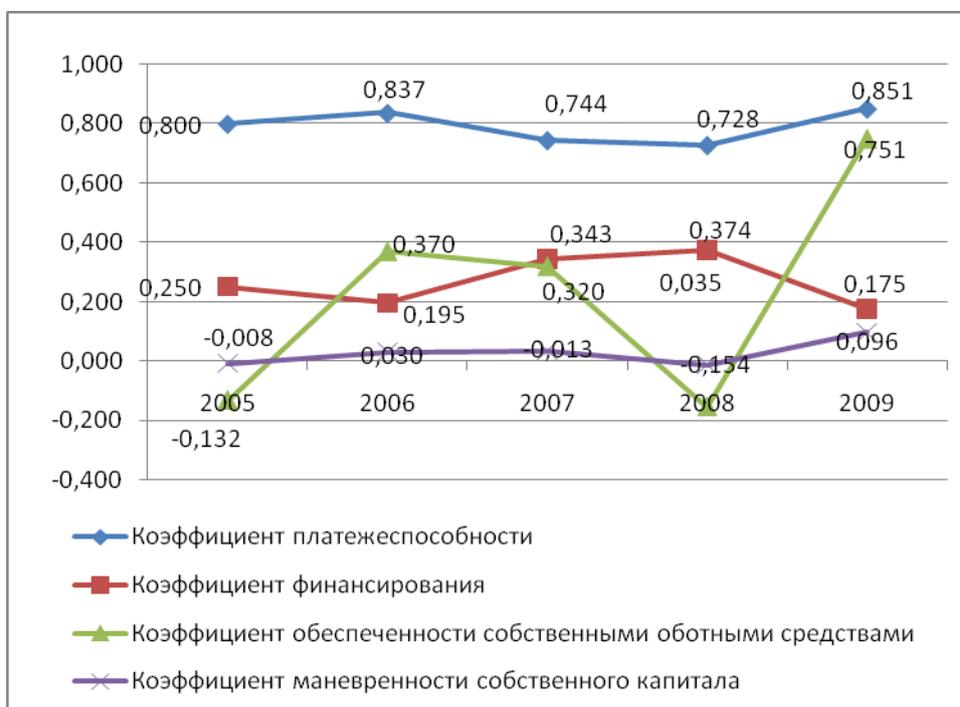


Рис.1. Динамика коэффициентов платежеспособности ОАО «ТОК «Судак» за 2005-2009 гг.

Следует отметить, что на протяжении анализируемого периода наблюдается тенденция изменения величины собственного капитала направленная на ее увеличение. Так величина собственного капитала в 2009 г. достигла 52 702 тыс.грн,

для сравнения в 2005 г. – 36 853,20 тыс.грн., при этом величина уставного капитала оставалась неизменной и составила 15 131 тыс.грн. Уставный капитал общества оплачен в полном объеме и разделен на 60 522 400 штук простых именных акций номинальной стоимостью 0,25 грн. каждая. Собственниками акций являются 1 юридическое лицо – резидент Украины (ООО «Торговый дом «Судак» - 99.16% уставного капитала) и 343 физических лиц (0,84% уставного капитала) как резиденты, так и нерезиденты Украины, которые получили право собственности на акции в процессе приватизации или на вторичном рынке ценных бумаг. Государственная доля акций по состоянию на конец 2009 г. отсутствует, неразмещенных акций нет. В целом, изменение величины собственного капитала на протяжении 2005-2009 гг. происходило в результате изменения его составляющей – непокрытого убытка. Так величина непокрытого убытка выросла с 1 052,30 тыс.грн. в 2005 г. до 16 666 тыс.грн. в 2009 г.

Аналогичным обозом ведет себя коэффициент финансирования, значение которого выросло с 0,250 в 2005 г. до 0,374 в 2008 г., что противоречит нормативным требованиям (нормативное требование: <1 , тенденция на уменьшение). Однако тенденцию роста коэффициента сменила тенденция спада, о чем свидетельствует значение коэффициента в 2009 г. равное 0,175. Это в свою очередь дает возможность сделать выводы об уменьшении долгосрочным и текущих обязательств общества. Для сравнения, долгосрочные обязательства общества в 2009 г. составили 6 363 тыс.грн., текущие – 1 680 тыс.грн., в 2008 г. – 10 910 тыс.грн. и 3 943 тыс.грн. соответственно.

Значения коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами в 2005 г. и в 2008 г. не соответствуют нормативным требованиям и принимают отрицательные значения (нормативное значение: >1). Значения данного коэффициента в 2006 г., 2007 г. и 2009 г. соответствуют нормативным требованиям, однако с начала 2008 г. наблюдается тенденция резкого спада, о чем свидетельствует отрицательное значение -0,154 на конец 2008 г. (в 2007 г. коэффициент принял положительное значение равное 0,320). В 2009 г. наблюдается резкий рост значения коэффициента до отметки 0,751.

Значение коэффициента маневренности собственного капитала в 2005 г. составило -0,008, что не удовлетворяет нормативным требованиям (нормативное значение: >0). В целом за период 2005-2009 гг. наблюдается тенденция роста, о чем свидетельствует значение данного коэффициента 0,096 в 2009 г. Однако наблюдаемую тенденцию прервала тенденция спада, и в 2008 г. коэффициент принял отрицательное значение равное -0,013.

После проведения расчетов приведенных выше показателей по критерию финансовой устойчивости предприятие может быть отнесено к третьему типу – неустойчивое финансовое состояние.

В целом же низкие показатели коэффициентов финансирования финансовой устойчивости свидетельствуют о все еще нерешенным проблемах ОАО, прежде всего связанных с текущей кредиторской задолженности, что в свою очередь сказывается на соответствующее неудовлетворительное финансовое состояние предприятия.

4. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОАО «ТОК «СУДАК»

Таким образом, по результатам проведенного анализа можно сделать вывод о необходимости повышения финансовой устойчивости ОАО «ТОК «Судак». Данную задачу можно решить, главным образом, за счет увеличения наличия собственных средств путем увеличения объема реализации услуг, размера прибыли и повышения уровня прибыльности.

Итак, основными путями повышения финансовой устойчивости предприятия при этом являются [6], [7]:

- повышение эффективности использования основных фондов предприятия;
- повышение интенсивности использования оборотных активов предприятия путем создания более эффективной системы управления, улучшения качества предоставляемых услуг, увеличения доли источников собственных средств в оборотные активы;
 - повышение продуктивности работы;
 - дальнейшее увеличение объемов реализации услуг путем тщательно спланированной работы в области маркетинга;
 - снижение материальных операционных затрат; привлечение инвестиций;
 - оптимизация расчетов с дебиторами и кредиторами.

Также по результатам выполненного анализа в качестве первоочередных мер реализации финансовой политики предприятия можно предложить следующие:

1. Осуществлять контроль потоков финансовых средств и ежеквартальную проверку выполнения реализуемости планов оказания услуг;

2. Организовать долгосрочное планирование деятельности на основе разработки бизнес-планов. При освоении новых направлений развития обязательно необходимо проводить оценку эффективности проектов по их реализации на основе бизнес-планирования.

3. Контролировать соотношение темпов роста дебиторской и кредиторской задолженностей. Если кредиторы незначительно превышают сумму дебиторов, то такое положение благоприятно. Противоположное их соотношение должно получить отрицательную оценку, т.к. слишком большая сумма может вызвать неплатежи по собственным обязательствам предприятия. При анализе дебиторскую и кредиторскую задолженность следует рассматривать отдельно: дебиторскую как средства, временно отвлеченные из оборота, а кредиторскую как средства, временно привлеченные в оборот.

6. Снижение цен на услуги, в том числе за счет маркетинговых исследований рынка и постоянного мониторинга внешней среды, разработки политики на основе анализа точек безубыточности по видам услуг;

7. Расширение спектра услуг, в том числе за счет маркетинговых исследований рынка и постоянного мониторинга внешней среды, разработки политики на основе анализа спроса, выработки оптимальной ценовой политики.

8. Внедрение на предприятии системы управленческого учета для анализа доходов и расходов по статьям и элементам затрат. Периодически необходимо выполнять анализ структуры издержек производства, проводя сравнение с различного рода базовыми показателями и изучая природу отклонений от них.

9. Бухгалтерский учет хозяйственных операций вести в соответствии с действующими в данном периоде нормативными и законодательными актами в этой области. Разработать систему налогового учета и планирования. Использовать услуги внешних консультантов для рационализации налогообложения и бухгалтерского учета, организации управленческого учета.

10. Во избежание ошибок в ведении бухгалтерского учета и налогообложении проводить систематическое обучение (повышение квалификации) финансовых работников. Для повышения общего уровня менеджмента необходимо провести обучение руководящий состав предприятия основам проведения финансового анализа, методам выработки на его основе управленческих решений, бизнес-планированию.

11. Совершенствование систем автоматизации бухгалтерского, налогового и управленческого учета.

Основными повышающими эффективность предприятия факторами являются маркетинговые исследования рынка и реклама реализуемого продукта, однако повысить эффективность реализации можно и за счет снижения стоимости материальных и прочих затрат, у предприятия они достаточно высокие.

Если прибыль, полученную от экономии направить на увеличение собственных средств предприятия и предположить погашение дебиторской задолженности, то финансовая устойчивость потерпит некоторые изменения в положительную сторону.

ВЫВОДЫ. На основе анализа финансовой устойчивости ОАО «ТОК «Судак» можно сделать следующие выводы. Несмотря на тенденцию роста величины собственного капитала предприятия, его финансовое состояние остается неустойчивым. Значения большинства показателей, которые характеризуют финансовую устойчивость предприятия, уменьшились и находятся на уровне ниже нормы, что подразумевает, в основном, наличия у предприятия значительной суммы кредитной задолженности. В целом же, анализ финансовой устойчивости ОАО «ТОК «Судак» путем расчета коэффициентов финансовой устойчивости дает возможность выявить сильные и слабые стороны предприятия во избежание банкротства, разработать комплекс мероприятий направленных на повышение финансовой устойчивости данного предприятия.

Таким образом, анализ финансовой устойчивости предприятия дает возможность оценить, насколько предприятие готово к погашению своих долгов и ответить на вопрос, насколько оно является независимым с финансовой стороны,

увеличивается или уменьшается уровень этой независимости, отвечает ли состояние активов и пассивов предприятия целям его хозяйственной деятельности.

Список литературы

1. Річна регулярна інформація. Відкрите акціонерне товариство «Туристсько-оздоровчий комплекс «Судак» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.smida.gov.ua>.
2. Положение о порядке осуществления анализа финансового состояния предприятий, подлежащих приватизации, утвержденное приказом МФУ, ФГИУ ОТ 26.01.2001 Г. № 49/121
3. Бланк И.А. Стратегия та тактика управління фінансами / И.А. Бланк. – К.: МП «Ітем лтд», СП Адеф-Україна, 2003. – 650 с.
4. Ковалев А.И. Анализ финансового состояния предприятия / А.И. Ковалев, В.П. Привалов. – М., 2001. – 256 с.
5. Калина А.В. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро- и макроуровне): Учеб.-метод.пособ. /А.В. Калина. – [3-е издание; перераб. и доп.]. – К.:МАУП, 2003. – 416 с.
6. Пеньова О.В. Фінансова стійкість підприємства та основні шляхи її підвищення / О.В. Пеньова, Т.М. Раманюк [Електронний ресурс]. – <http://www.rusnauka.com>.
7. Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / А.А. Канке, И.А. Кошечкина. – [2-е изд., испр. и доп.]. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007. – 228 с.
8. Фатеева Н.В. Финансовый анализ: теория и практика: учебное пособие для студентов экономических специальностей / Н.В. Фатеева. – Симферополь: ТНУ, 2009. – 144 с.
9. Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств: підручник / А.М. Поддєрьогін, Л.Д. Буряк, Г.Г. Нам. – К.: КНЕУ, 2008. – 552 с.
10. Аналитическая справка по итогам работы предприятий курортно-рекреационного и туристического комплекса в АРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tourism-crimea.ru>.

Єрмоленко Г.Г. Підвищення фінансової стійкості рекреаційного підприємства на прикладі ВАТ «Туристсько-оздоровчого комплексу «Судак» / Єрмоленко Г.Г., Нерега Г.О.// Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 34-45.

Розкрито теоретичні основи поняття фінансової стійкості, наведена загальна характеристика ВАТ «ТОК «Судак», виконаний аналіз фінансової стійкості підприємства на прикладі ВАТ «ТОК «Судак», запропоновані заходи щодо підвищення фінансової стійкості аналізованого підприємства.

Ключові слова: фінансова стійкість, коефіцієнти фінансової стійкості, шляхи підвищення фінансової стійкості.

Ermolenko G.G. Increase of financial firmness of рекреаційного enterprise on the example of VAT «tourist-health-improvement to the complex pike «Perch» / Ermolenko G.G., Nerega G.O.// Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 34-45.

Theoretical bases of concept of financial firmness are exposed, general description of VAT «ТОК pike «Perch» is resulted, executed analysis of financial firmness of enterprise on the example of VAT «ТОК pike «Perch», offered measures on the increase of financial firmness of аналізованого enterprise.

Keywords: financial firmness, coefficients of financial firmness, ways of increase of financial firmness.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 334. 06

АКТИВІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АВТОНОМНІЙ РЕСПУБЛІЦІ КРИМ

Єрмоленко О.Г., Мангер В.М.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: ectheortnu@gmail.com*

Зроблено аналіз руху прямих інвестицій, що надійшли від нерезидентів в економіку Автономної Республіки Крим, а також надійшли від підприємств-резидентів автономії в економіку інших країн світу.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, прями інвестиції, державне регулювання, інвестиційний клімат.

ВСТУП. Економічні перетворення, які відбуваються у національній економіці, беззаперечно вказують на необхідність розробки і застосування нових підходів до розвитку інвестиційного процесу в країні. Адже інвестиційна діяльність є тією вирішальною ланкою в економічній політиці держави, активізація якої дозволить забезпечити економічне зростання та зросту соціального ефекту, збалансувати макроструктури.

Завдання активізації надходжень інвестицій актуальні як в Україні, так і в усьому світі. Питанням виявлення і ефективного залучення інвестиційних ресурсів присвячені роботи таких відомих вчених як Осауленко О., Бельський П., Новікова О., Мікула Н., Пересада А. [1,2,3,4]. Разом з тим, проблема підвищення ефективності інвестиційної діяльності є актуальною, і вимагає подальших досліджень.

Постановка завдання. Мета роботи полягає в аналізі надходження та руху прямих інвестицій, що надійшли від нерезидентів в економіку Автономної Республіки Крим, а також які внесені підприємствами-резидентами автономії в економіку інших країн світу за видами економічної діяльності. Для досягнення поставленої мети в роботі необхідно було вирішити наступні завдання: здійснити аналіз інвестиційних процесів в АРК; зробити фінансовий аналіз надходження іноземних інвестицій в АРК; надати пропозиції по активізації інвестиційної діяльності в АРК.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

За останні роки в республіці спостерігались позитивні тенденції інвестиційної діяльності. В порівнянні з 2000р. обсяг капіталовкладень у звітному році зріс майже у 5,0 разів, кількість підприємств, що інвестуються – у 4,1 раза, концентрація капіталу на одному підприємстві – на 32,1%. [5].

Інвестиційне співробітництво автономії з закордонними країнами дозволяє входити у десятку найбільш інвестиційно привабливих регіонів країни. За обсягами іноземних інвестицій, які надійшли в автономію, республіка займала останні 10 років 8–9 місця.

В економіку Автономної Республіки Крим іноземними інвесторами вкладено 117,5 млн.дол. США прямих інвестицій, що становить 87,8% від надходжень 2008р. З країн СНД надійшло 72,9 млн.дол. (62,0% загального обсягу), з країн ЄС – 30,8 млн.дол. (26,2%), з інших країн світу – 13,8 млн.дол. (11,8%).

У той же час капітал нерезидентів зменшився на суму 10,0 млн.дол. У цілому приріст сукупного обсягу іноземного капіталу з урахуванням його переоцінки, утрат і курсової різниці (мінус 7,7 млн.дол.) за 2009р. становив 96,3 млн.дол., у 2008р. спостерігалось зменшення обсягів прямих інвестицій на 104,1 млн.дол.[6,7].

Основними формами залучення капіталу були грошові внески, які становили 111,5 млн.дол. (94,9% загального обсягу прямих інвестицій), внески у вигляді рухомого та нерухомого майна – 1,9 млн.дол. (1,6%).

На протязі 2009р. найактивніше співробітничали з підприємцями АР Крим інвестори Російської Федерації: сума одержаних прямих інвестицій, що надійшла за 2009р., склала 66,6 млн.дол. (обсяг збільшився на 34,9%), Франції – 7,3 млн.дол. (у 2,2 раза), Кіпру – 7,3 млн.дол. (на 9,8%), Віргінських островів, Британських – 6,2 млн.дол. (на 14,2%), Сполученого Королівства – 4,4 млн.дол. (на 6,5%).

За цей же період обсяг інвестицій від підприємців Німеччини зменшився на 2,5 млн.дол, Белізу та Італії – на 1,2 млн.дол. та 1,0 млн.дол. відповідно.

Протягом 2009р. переважно прямі іноземні інвестиції надходили на підприємства, що займаються будівництвом – 55,1 млн.дол. (обсяг збільшився на 35,0%); діяльністю транспорту та зв'язку – 11,1 млн.дол. (на 16,4%); операціями з нерухомим майном, орендою, інжинірингом та наданням послуг підприємцям – 10,1 млн.дол. (на 10,4%); оптовою та роздрібною торгівлею – 7,0 млн.дол. (на 52,8%); промисловим виробництвом – 5,4 млн.дол. (на 4,4%) [6,7].

Обсяг інвестицій зовнішньо-економічної діяльності в АР Крим 2010. Становить 718,4 млн.дол. У звітному році у порівнянні з 2000р. спостерігається зростання обсягу капіталовкладень майже у 5,0 разів, з 2008р. – на 15,5%, проте у 2008р. відбулося зменшення інвестування проти попереднього року на 12,2%. (рис. 1).



Рис. 1. Прямі іноземні інвестиції в економіку АР Крим (млн.дол. США).

За 2009 рік зросла частка обсягу прямих іноземних інвестицій із країн СНД і становить на початок 2010р. 41,6% загального обсягу інвестицій, у той же час на 3,1 в.п. зменшилась питома вага інвестицій з країн ЄС (рис. 2).

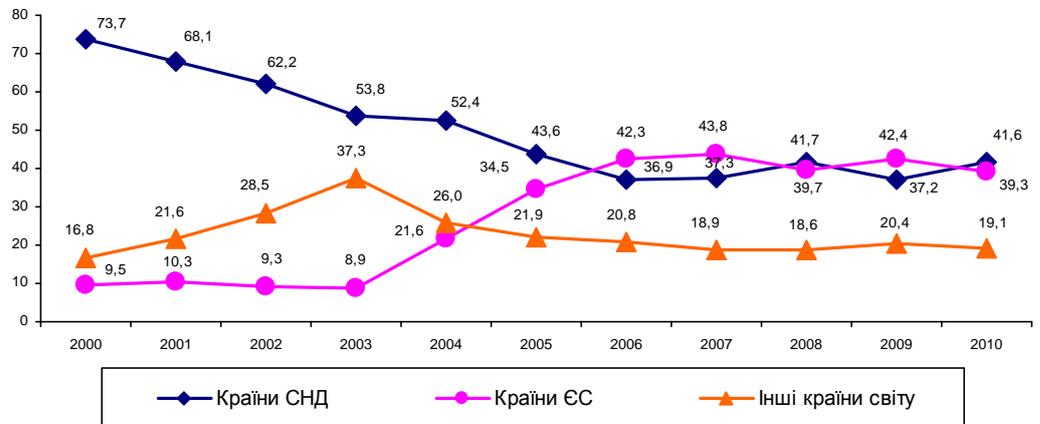
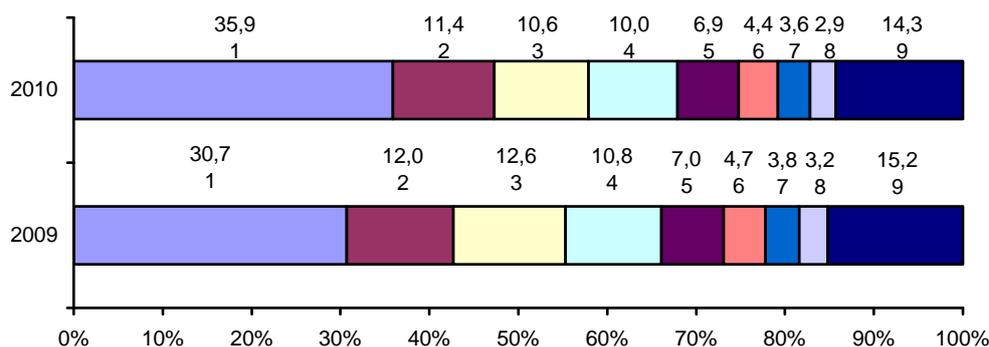


Рис. 2. Питома вага прямих іноземних інвестицій з країн СНД та інших країн світу в 2009 р.

Інвестиції у республіку надійшли з 50 країн світу, станом на 1 січня 2010р. найбільший внесок здійснено нерезидентами з Російської Федерації – 257,6 млн. дол. (35,9% загального обсягу), Кіпру – 81,9 млн.дол. (11,4%), Німеччини – 76,1 млн.дол. (10,6%), Сполученого Королівства – 71,8 млн.дол. (10,0%), Віргінських Островів, Британських – 49,8 млн.дол. (6,9%), Сейшел – 31,3 млн.дол. (4,4%), США – 25,9 млн.дол. (3,6%), Узбекистану – 20,5 млн.дол. (2,9%). [6,7].

Починаючи з 2000р. посилилось співробітництво з Кіпром, з 2001р. – з Віргінськими Островами, Британськими, в 2004–2005рр. – з Німеччиною, з 2007р. – з Індією, Данією, Британською територією в Індійському Океані та Гібралтаром. (рис. 3).

Протягом останнього десятиріччя першість по вкладенню іноземного капіталу в розвиток економіки АР Крим належить Російській Федерації, в загальному обсязі прямих іноземних інвестицій її доля щорічно складала більше 30,0%, на 01.01.2002р. – 50,9%, на 01.01.2010р. – 35,9%.



1. Російська Федерація	4. Сполучене Королівство	7. США
2. Кіпр	5. Віргінські Острови	8. Узбекистан
3. Німеччина	6. Сейшели	9. Інші країни

Рис. 3. Структура обсягів прямих іноземних інвестицій з країн світу.

Як свідчить аналіз сфери іноземного інвестування, іноземні інвестори вкладають кошти в рентабельні та некапіталоємні галузі економіки, які забезпечують швидку окупність капіталу.

За підсумками 2009р. значні обсяги іноземних інвестицій зосереджені в будівництві (29,6%), промисловості (17,8%), в організаціях, що займаються операціями з нерухомим майном, орендою, інжинірингом та наданням послуг підприємцям (15,0%), готельному та ресторанному комплексі (11,2%), транспорті та зв'язку (10,9%), сфері охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (8,3% загального обсягу прямих інвестицій у республіку).

На підприємства будівництва Автономної Республіки Крим від інвесторів надійшло 212,6 млн.дол. Майже всі обсяги іноземних інвестицій, що поступили у сферу будівництва, зосереджені у містах Сімферополі – 65,2% усіх інвестицій у будівництво, або 138,6 млн.дол. та Ялті – 33,1% (70,4 млн.дол.). При цьому більша частина (72,5%) інвестицій надійшла у цю сферу від підприємців Російської Федерації, 9,8% – від інвесторів Кіпру, 5,4% – з Угорщини та 4,9% – з Австрії.

У 2004–2007рр. просліджувалася зацікавленість іноземних інвесторів промисловістю автономії, і в ці роки питома вага інвестицій у галузь складала 24–33%, у 2008р. – 19,7%. На початок 2010р. обсяг прямих інвестицій у промислові підприємства знизився проти попереднього року на 1,9 в.п. і склав 127,6 млн.дол.[6].

Частка інвестицій у добувну промисловість за станом на 01.01.2010р. склала 3,8% від усіх капіталовкладень у промисловість. У звітному році інвестиції у добувну промисловість зросли на 23,7% і становили 4,9 млн.дол.

За підсумками 2009р. у міжнародному інвестиційному співробітництві приймають участь 81 промислове підприємство Криму та підприємці з 24 країн світу.

Основний обсяг капіталовкладень надійшов від інвесторів Німеччини, їх вклад в економіку галузі на 1 січня 2010р. склав 73,1 млн.дол. (57,3% загального обсягу прямих іноземних інвестицій, що поступили в промисловість), Кіпру – 13,8 млн.дол. (10,9%), Франції – 13,3 млн.дол. (10,4%), Сполученого Королівства – 13,1 млн.дол. (10,3%), США – 3,5 млн.дол. (2,8%).[7].

Вкладення іноземного капіталу є одним із стимулюючих факторів розвитку промисловості на півострові.(рис. 4).

За підсумками 2009р. індекс промислової продукції порівняно з попереднім роком становив 82,7%. У добувній промисловості у 2009р. відставання від рівня виробництва 2008р. становило 10,1%. У переробній промисловості порівняно з 2008р. темп росту продукції становив 81,5%. Не досягнуто рівня виробництва попереднього року в усіх основних видах діяльності переробної промисловості, більш за все – у виробництві іншої неметалевої мінеральної продукції, де індекс продукції за 2009р. становив 53,2%. На підприємствах хімічної та нафтохімічної промисловості відставання від рівня виробництва 2008р. становило 15,0%, у машинобудуванні – 28,5%. На підприємствах з виробництва електроенергії індекс промислової продукції за 2009р. становив 76,6%.

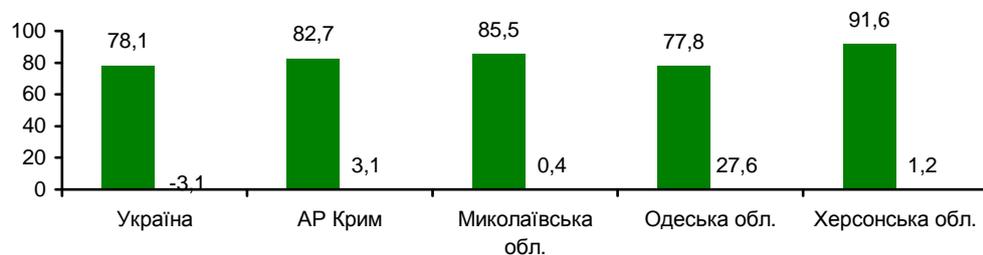


Рис. 4. Індекси промислової продукції в порівнянні з окремими регіонами України (2009 р. у відсотках до попереднього року).

Інвестиційна активність сприяє подальшому більш ефективному розвитку курортно-оздоровчого, туристського та готельного комплексу Криму. Значні капіталовкладення здійснюються в будівництво комфортабельних, дорогих об'єктів розміщення курортників. Надходження іноземного капіталу в готельний комплекс станом на 1 січня 2010р. склало 80,8 млн.дол., або 11,2% загального обсягу прямих інвестицій в республіку. За останні роки відмічається тенденція росту по введенню в дію готелів, і найбільшу кількість місць у готелях було введено у 2008р. – 585 місць та у 2009р. – 899 місць.

Від формування транспортної структури цілком залежить розвиток основних рекреаційних зон Автономної Республіки Крим. Надходження іноземного капіталу в розвиток транспорту та зв'язку в АР Крим на 01.01.2010р. склало 78,4 млн.дол., або 10,9% загального обсягу вкладень в республіку. Більшу частину інвестицій спрямовано інвесторами на розвиток послуг подорожувань у містах Ялті – 48,3 млн.дол. (74,6%), Алушті – 9,9 млн.дол. (15,2%), Судаку – 3,8 млн.дол. (5,8%).

У розвиток транспортних підприємств м.Сімферополя вкладено 6,7 млн.дол. (8,5% загального обсягу вкладень у галузь). Значна частина іноземних інвестицій

надійшла від підприємств Віргінських Островів, Британських – 52,8%, Кіпру – 20,9%, Російської Федерації – 18,0%.

На підприємства, що займаються охороною здоров'я та соціальною допомогою, надійшло 59,7 млн.дол., або 8,3% усіх прямих інвестицій. Найбільший обсяг іноземних інвестицій, що надійшли в сферу охорони здоров'я, зосереджено у містах–курортах: Ялті – 59,8% інвестицій, або 35,7 млн.дол., Євпаторії – 21,9% (13,1 млн.дол.), Алушті – 14,5% (8,7 млн.дол.). Прямі іноземні інвестиції надійшли переважно з країн СНД: Узбекистану – 34,2%, Російської Федерації – 33,8% та Білорусі – 21,6%, з Кіпру надійшло 9,6% інвестицій.

АРК входить у десятку найбільш інвестиційно привабливих регіонів країни. (рис.5).

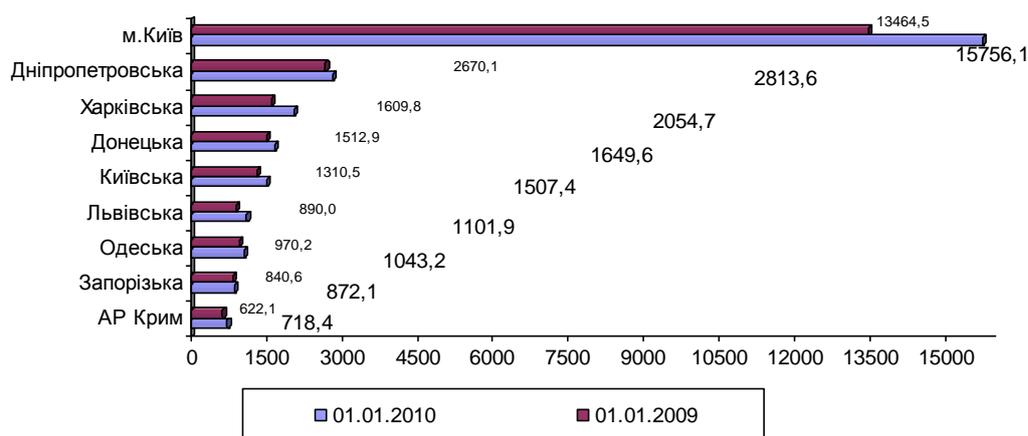


Рис. 5. Розподіл прямих іноземних інвестицій за окремими регіонами України (млн.дол. США).

За обсягами іноземних інвестицій, які надійшли в автономію, серед регіонів України республіка займала останні 10 років 8–9 місця (у 2001р. – 7 місце), два останніх роки – дев'яте місце після м.Києва (за станом на 01.01.2010р. – 39,4%), Дніпропетровської (7,0%), Харківської (5,1%), Донецької (4,1%), Київської (3,8%), Львівської (2,8%), Одеської (2,6%) та Запорізької (2,2%) областей. [7].

Питома вага інвестицій АР Крим в загальному обсязі прямих інвестицій в Україну складає, як і у минулому році, 1,8% і це найнижчий показник за останні 10 років, найвищий був за 2009р. – 3,9%.

ВИСНОВКИ. За останні роки в республіці спостерігались позитивні тенденції інвестиційної діяльності. В порівнянні з 2000р. обсяг капіталовкладень у звітному році зріс майже у 5,0 разів, кількість підприємств, що інвестуються – у 4,1 раза, концентрація капіталу на одному підприємстві – на 32,1%.

Інвестиційне співробітництво автономії з закордонними країнами дозволяє входити у десятку найбільш інвестиційно привабливих регіонів країни. За обсягами

іноземних інвестицій, які надійшли в автономію, республіка займала останні 10 років 8–9 місця.

За питомою вагою прямих іноземних інвестицій у загальному обсязі по Україні серед південних регіонів АР Крим випереджає Херсонську та Миколаївську області, але уступає Одеській.

Протягом останнього десятиріччя першість по вкладенню іноземного капіталу в розвиток економіки АР Крим належить Російській Федерації, в загальному обсязі прямих іноземних інвестицій її доля щорічно складала більше 30,0%. Також, до Російської Федерації здійснювались найбільші експортні та імпорتنі поставки товарів (у 2009р. 32,9% та 17,2% відповідно).

Повноцінне функціонування економіки жодної країни не може відбуватися без розвинутої системи зовнішньоекономічних зв'язків. Включення національної економіки в систему світових господарських процесів позитивно впливає на розвиток економіки країни, сприяє підвищенню технічного рівня виробництва. Економічна активність інвесторів автономії за межі України за попередні п'ять років досить незначна, лише за 2009р. з Автономної Республіки Крим в економіку б країн світу спрямовано 2,3 млн.дол. прямих інвестицій.

Пожвавлення інвестиційних процесів має бути зміцнене державними діями, спрямованими на стимулювання довгострокового інвестування, зокрема на: переорієнтацію виробництва з випуску продукції, яка реально забезпечується споживчим попитом; проведення активної політики ресурсозбереження; вдосконалення відносин між державою і суб'єктами підприємницької діяльності. Виходячи з цього, подальше нарощування інвестиційної активності, й надалі, залишається вагомим чинником стабілізації та вирішення основних соціальних завдань, підвищення рівня життя населення України.

Список літератури

1. Беленький П.Ю. Самофінансування та інвестиційні програми промислових компаній / П.Ю. Беленький // *Форми власності і методи управління*. – К., 1993. – С. 4-13.
2. Беленький П.Ю. Конкурентність на транскордонних ринках / П.Ю. Беленький, Н.А.Мікула, Є.С. Матвеев. – Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2005. – 214 с.
3. Інформаційне забезпечення державного та регіонального соціального управління / О.Г. Осауленко, О.Ф. Новікова, Н.С. Власенко та ін. – Київ – Донецьк: ІЕП НАН України, Держкомстат України, 2004. – 656 с.
4. Соціальна захищеність населення України / О.Ф. Новікова, О.Г. Осауленко, І.В. Калачева та ін. – Донецьк – Київ: ІЕП НАН України, Держкомстат України, 2001. – 360 с.
5. Інвестиції та будівельна діяльність в Україні у 1995-2009 рр.: Статистичний збірник / Держкомстат України; Відповідальна за випуск Н.Г. Луценко. – Київ, 2009. – 261 с.
6. Зовнішньоекономічна діяльність АР Крим за 2009р.: Економічна доповідь / Головне управління статистики в АР Крим. – Сімферополь, 2010. – 20 с.
7. Статистика зовнішньої торгівлі / Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Ермоленко А.Г., Мангер В.Н. Активизация инвестиционной деятельности в Автономной Республике Крым/ А.Г. Ермоленко, В.Н. Мангер// Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. – 2011 – Т. 24(63). № 1 - С. 46-53.

В статье выполнен анализ движения прямых инвестиций, поступивших от нерезидентов в экономику Автономной Республики Крым, а также поступивших предприятиями-резидентами автономии в экономику других стран мира по видам экономической деятельности.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, прямые инвестиции, государственное регулирование, инвестиционный климат.

Ermolenko A.G., Manger V.N. Promotion of Investment activities in the Autonomous Republic of Crimea / A.G. Ermolenko, V.N. Manger // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011 - Vol. 24(63), № 1 – P. 46-53.

The analysis of the direct investments' cash flow brought by foreign companies to Autonomous Republic of Crimea is carried out in this article. The analysis of investments made by domestic companies to foreign economics regarding the kind of activity, countries and regions is also included.

Keywords: Investment activities, direct investments, government regulation, investment climate.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 330:519.7

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ

Иванов С.В., Москалева Ю.П.

Таврический Национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: serg_h-g@mail.ru, yulmosk@mail.ru

Рассмотрены основные этапы разработки бизнес-приложений, указаны наиболее важные вопросы и задачи, стоящие перед разработчиками, а также приведены возможные способы и подходы к управлению такими проектами.

Ключевые слова: управление, бизнес-приложения, бизнес-проекты.

ВВЕДЕНИЕ. С каждым днем Internet все больше входит в жизнь человека. Теперь это не просто «место», в котором можно почитать новости, найти интересующую вас книгу или статью. Теперь все больше людей общаются друг с другом в сети, объединяются в социальные сети и, конечно же, совершают покупки. Сейчас нет необходимости бегать по магазинам в поисках интересующего вас товара, достаточно запустить поиск и найдутся электронные магазины, которые предложат вам весь мыслимый ассортимент товаров по ценам «ниже, чем в магазине».

Вполне очевидно, что с ростом интереса к электронным магазинам растет и количество заказов на разработку таких приложений. Более того, крупные фирмы разрабатывают сами или заказывают у других фирм разработку приложений с использованием современных средств безопасности, позволяющих осуществлять коммуникацию между сотрудниками и клиентами фирмы, выполняющих функции контроля и учета процессов фирмы, позволяющих строить всевозможные отчеты с учетом различных условий.

Такие возможности сети Internet открывают новый рынок для фирм, который приносит значительный доход при минимальных затратах. Поэтому все больше идей по созданию бизнес приложений рождаются во всевозможных организациях.

В отечественной литературе все чаще можно найти статьи, в которых освещаются темы, смежным с рассматриваемой. Целый ряд работ посвящен вопросам, связанным с электронными платежами. Например, в работе Богуславского Е.В [1] исследуется использование электронной валюты. В работе выполнена разработка классификации электронных денег, сделано описание механизма работы платежных систем, проведен детальный анализ украинского рынка карточных продуктов. В работе Богуславского Е.В [2] рассматриваются задачи разработки мероприятий по улучшению работы карточных платежных систем.

Имеются также работы, которые связаны с изучением более специфических вопросов, связанных с процессом разработки приложений. Например, в работе Украинца А.Г. [3] проводится исследование актуальных проблем контроля инвестиций в программное обеспечение на основе концепции бизнес-ориентированного подхода к информационным технологиям. В работе рассматриваются вопросы разработки модели согласования объектно-

ориентированной методологии и систематического подхода к моделированию бизнеса.

Проблемой является недостаточная освещенность вопросов разработки бизнес-приложений в отечественной литературе.

Целью статьи является определение и исследование основных этапов разработки бизнес-приложений, наиболее важных вопросов и задач, стоящих перед разработчиками, а также указание основных факторов, влияющих на успешное выполнение проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотрим процесс разработки бизнес-приложения поэтапно. В качестве первого этапа можно выделить процесс непосредственно предшествующий самой разработке – это процесс оценки и оформления заказа. Некоторая фирма А, назовем ее клиентом, делает заказ фирме В – исполнителю – на разработку некоторого бизнес-приложения. В общем случае, заказчик устраивает тендер для нескольких фирм исполнителей, однако возможен и прямой заказ конкретному исполнителю.

В редких случаях вместе с заказом клиент предоставляет документацию для нового проекта, которая описывает одну или несколько из частей: бизнес-логика, интерфейс, структура базы данных, технические требования и так далее.

Однако такое возможно далеко не всегда. В большинстве случаев фирма-заказчик не имеет четких требований к тому, каким должно быть приложение и не может определить, какие конкретно функциональные возможности должны быть разработаны. Чаще всего заказчик имеет некое представление о том, что должно быть разработано и в каких частях его бизнеса оно должно быть задействовано, какие процессы должны быть оптимизированы. Следовательно, разработка четких требований и описание возможностей будущего приложения становится задачей исполнителя.

На первом этапе, когда заказ еще не получен, от исполнителя требуется подготовить минимальное описание того, каким он видит будущее приложение, предложить использование тех или иных технологий, определить базовые функциональности и самое основное – определить стоимость разработки. Причем чем более разносторонней будет оценка, тем выше вероятность получить проект.

В проводимой оценке нужно учесть такие вопросы, как:

1. Полный список всех функций, которые будут реализованы в приложении. Вполне очевидно, что количество и сложность функций имеет прямое отношение к стоимости проекта.

2. Технологии, которые будут использоваться при разработке. При выборе технологий необходимо учитывать как техническую сторону (зависимость от требуемых функций, предполагаемой нагрузки и так далее), так и финансовую (использование платных или бесплатных).

3. В создаваемой оценке необходимо также учесть возможные риски, как со стороны исполнителя, так и со стороны заказчика. Используя эти риски в будущем, можно будет обосновать возможные задержки в разработке или увеличение стоимости проекта.

Желательно разработать несколько возможных вариантов будущего приложения, начиная с простых – использующих только бесплатные технологии и содержащие минимум функций – и заканчивая крупными проектами с использованием «самых модных» технологий.

Практически все проекты бизнес-приложений можно разделить на два вида:

1. Проекты с фиксированной ценой. Это проекты, при оценке которых указывается некоторая сумма, которую заказчик обязуется выплатить исполнителю за разработку приложения. При этом сроки реализации чаще всего определяются не четко и измеряются в месяцах. Очевидно, что оценка времени для таких проектов является более чем приблизительной.

2. Проекты с почасовой стоимостью. Это проекты, при оценке которых указывается время в часах, необходимое для разработки приложения из расчета на одного человека и стоимость часа. В этом случае время разработки может быть рассчитано исходя из количества человек, которые будут работать над проектом.

Преимуществом первого вида проектов является то, что исполнитель не является строго ограниченным во времени и может определять количество человек на проекте исходя из своих финансовых интересов. Отрицательным моментом является то, что оценка, скорее всего, будет сильно отличаться от реального времени разработки.

Такого рода проекты имеют смысл в тех случаях, когда как заказчик, так и исполнитель не имеют возможности более или менее детально описать содержание проекта и соглашаются на доопределение некоторых требований уже в процессе разработки либо после реализации некоторой части проекта.

Второй вид проектов является наиболее предпочтительным, поскольку подразумевает достаточно четкое представление обеих сторон о том, каким именно должен быть результат и какие функциональности должны быть осуществлены. Такой вид проектов в некоторой степени «дисциплинирует» как заказчика, так и исполнителя. Заказчик понимает, что чем четче и точнее он сформулирует требования, тем меньше изменений придется вносить после подписания договора и, как следствие, меньше незапланированных средств будет потрачено. Исполнитель, в свою очередь, заинтересован в четком описании приложения, продумывании основных частей и оценке возможных рисков, поскольку реализация нечетко описанных функций не будет оплачиваться.

После получения заказа и подписания договора мы переходим ко второму этапу – к непосредственной разработке приложения. Этот этап является наиболее трудоемким и требует максимального внимания и четкого планирования.

С самого начала этапа разработки одной из основных задач является подготовка более детальной документации, которая будет выступать в качестве основного документа, согласно которому и разрабатывается бизнес-приложение. Этот документ должен содержать в себе как можно более детальное описание тех функциональных возможностей, которые должны быть доступными в будущем приложении.

Документация должна представлять собой как техническое описание, которое будет использовано только разработчиками, так и в полной мере описывать бизнес

логику приложения. В начале разработки привлечение максимально возможного потенциала – профессионалов как в планировании самого процесса разработки, так и в технической стороне, построении архитектуры – является одной из основных задач исполнителя и успешность этого этапа может повлиять на качество разрабатываемого приложения, на время его реализации, на затраты (как временные, так и финансовые), которые могут понадобиться в случае расширения или изменения некоторых функциональных возможностей.

Разработку можно организовать различными способами. Один из возможных подходов – итеративный. При таком подходе весь процесс разработки разбивается на итерации – части. Итерации могут быть различными по продолжительности – от нескольких дней до месяцев. Выбор продолжительности одной итерации зависит от сложности входящих в нее задач и от того, сколько времени нужно для их логического завершения. Одной из желательных частей каждой итерации является демонстрация реализованной функциональности заказчику. Она позволяет определять правильность выбранного направления разработки, степень взаимопонимания между заказчиком и исполнителем и может сэкономить время и деньги в случае, если часть планов необходимо подкорректировать.

После подготовки и согласования документации с заказчиком одной из приоритетных задач является создание такого плана реализации функциональных возможностей приложения, который позволит выполнить разработку приложения при минимальных затратах времени и максимальной продуктивности разработчиков. В этом случае человек, планирующий последовательность реализации задач, должен четко определить зависимости между ними, что позволит распределить задачи так, чтобы члены команды как можно меньше «простаивали» в ожидании завершения предшествующих задач, а также распределять задачи в зависимости от опыта членов команды в тех или иных областях и технологиях.

Вполне очевидно, что человек, имеющий некоторый опыт в работе с определенной технологией, справится с поставленной задачей быстрее и, что немаловажно, качественнее, чем человек, который будет вынужден осваивать новые для него горизонты.

Безусловное влияние на время и качество разработки также оказывают технические детали. Например, автоматизация таких процессов как сборка приложения, проверка правильности кода, соответствия заявленным стандартам и многих других будет только способствовать процессу разработки.

После завершения этапа непосредственной разработки приложения мы переходим к последнему этапу – тестирования и сдачи приложения. Заметим, что частично процесс тестирования можно осуществлять и во время предыдущего этапа непосредственной разработки. Например, тестирование можно включать в каждую итерацию в качестве завершающей стадии, что позволит избежать накопления ошибок. Однако это не исключает тестирования после завершения разработки – оно просто необходимо.

В тех случаях, когда бизнес-логика приложения является достаточно сложной и специфичной, желательным является вовлечение в процесс тестирования представителей со стороны заказчика. Очевидно, что человек, который далее будет

использовать данное приложение, и которой хорошо знаком с процессами и принципами работы компании заказчика, сможет обратить внимание на те части приложения и те детали, которые являются наиболее значимыми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основе проведенного анализа этапов разработки бизнес-приложений, можно сделать следующие выводы:

- каждый из рассмотренных этапов разработки имеет свои особенности;
- на каждом из этапов разработки имеется определенный набор вопросов, которые требуют особого внимания;
- первые этапы являются основополагающими для всего процесса разработки, поскольку правильно заложенная архитектура приложения, глубокое понимание бизнес-логики приложения и корректно оформленная документация являются залогом будущего успеха;
- четкое планирование процесса разработки и при необходимости своевременная корректировка планов позволят избежать больших затрат времени и финансов;
- большую часть успеха составляют не выбранные технологии, а хорошо подобранная команда разработчиков и грамотное управление процессом разработки.

Перспективным, с точки зрения авторов, является дальнейшее детальное исследование возможных подходов к планированию процесса разработки; подготовка возможных стандартных сценариев для случаев являющихся общими для большинства проектов или для определенных типов проектов; определение методов разрешения конфликтных ситуаций, которые могут возникнуть в процессе разработки.

Список литературы

1. Богуславский Е.В. Международные платежные системы и принципы их работы. Развитие украинского рынка карточных продуктов / Е.В. Богуславский // Культура народов Причерноморья. – 2004. – Т.2, № 50. – С. 21-25.
2. Богуславский Е.В. Мероприятия по улучшению механизма работы карточных платежных систем в Украине / Е.В. Богуславский // Культура народов Причерноморья. – 2006. – № 89. – С. 21-24.
3. Українець А.Г. Розробка моделі погодження об'єктно-орієнтованої методології і системологічного підходу к моделюванню бізнеса / А.Г. Українець // Вісник Міжнародного Слов'янського університету. Серія Технічні науки. – 2007. – № 2. – С. 29-37.

Іванов С.В., Москалева Ю.П. Розробка бізнес-додатків / Іванов С.В., Москалева Ю.П. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011 – Т. 24 (63). № 1. - С. 54-59.

Розглянуто основні етапи розробки бізнес-додатків, приведено найбільш важливі питання та задачі, які мають розробники, а також наведено можливі засоби та заходив управління такими проектами.

Ключові слова: управління, бізнес-додатки, бізнес-проекти.

Ivanov S.V., Moskaleva Yu.P. Implementation of business applications / Ivanov S.V., Moskaleva Yu.P. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 54-59.

The main steps of the business applications implementation have been considered, the main questions and tasks that the developers have to resolve have been set, the possible ways and approaches of managing of such kind of projects have been given.

Key words: managing, business applications, business projects.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 338.24+330.341.1

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Кемалов А.А.

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина

В статье рассмотрены вопросы достаточности ресурсного обеспечения инновационной энергосберегающей деятельности организациями строительного комплекса Украины. Выводы автора могут быть использованы при управлении энергосбережениями в перспективе.

Ключевые слова: инновация, энергосбережение, строительный комплекс, технологии энергосбережения.

ВВЕДЕНИЕ. Необходимость в экономии энергетических ресурсов приобрела для современной Украины чрезвычайную остроту. Это связано с усилившейся конкуренцией на мировых рынках, с обеспечением национальной безопасности страны, с чрезмерным ростом внутреннего энергопотребления и несопоставимо высокой энергоемкостью экономики. Не в меньшей степени беспокоит ухудшение экологической ситуации, сопряженное с потреблением углеводородных источников энергии.

Начиная с принятия Верховной радой Закона Украины «Об энергосбережении» в 1994 году на самом высоком государственном уровне принято более 25 документов законодательного и исполнительного характера по вопросам потребления и сбережения топливно-энергетических ресурсов. Тем не менее, успешным процесс реализации Программы энергосбережения назвать невозможно. Украина по-прежнему затрачивает на единицу ВВП в 2-2,5 раза больше энергии, чем, например, Польша и многие другие страны. Мер, принимаемых государством в целях улучшения ситуации с энергопотреблением, явно недостаточно. Необходим скоординированный со всеми субъектами национального хозяйства, более активный механизм реализации политики энергосбережения. Энергосберегающий продукт должен приобрести инновационный характер и стать рыночным товаром, создаваемым и востребованным в силу своего более высокого качества и прибыльности для всех участников энергосберегающего процесса.

Фундаментальные теоретико-экономические вопросы инноваций рассмотрены в работах ведущих украинских ученых Ю. Бажала, В. Гейца, Б. Квасюка, А. Чухно и др. На повестку дня был выдвинут ряд вопросов практического внедрения инновационной политики, механизма ее стимулирования и ресурсного обеспечения. Проблемам и механизмам повышения результативности инновационной деятельности вообще и энерго- и ресурсосбережениям, в частности, посвящены работы Бубенко П., Ковалко М., Жовтянского В., Веклич О., Сотника И. и др. Замедленные темпы инновационных процессов в Украине разделили мнения ученых в анализе причины неудовлетворительного исполнения Государственной программы энергосбережения. Так, Якубовский Н. видел главную причину в несовершенстве системы государственного регулирования: «Усиление научно-инновационных рычагов воздействия экономики должно стать неотъемлемой

составляющей государственных мероприятий по модернизации украинской промышленности...» или «механизм государственного регулирования... требует совершенствования». [12, с. 9, 14].

Другая группа ученых сосредоточила внимание на одном из важнейших, по их мнению, ресурсе, дефицит которого сдерживает инновационный процесс. Многие из них полагают, что главной причиной следует считать недостаточное финансирование из бюджета научных исследований, а значит низкий уровень оплаты труда ученых и изобретателей. [10, с.4]. Некоторые исследователи например, Бубенко П., Гусев В., причину замедленной модернизации экономики видят в отсутствии предпринимательского ресурса. Они отмечают: «... основными субъектами инновационной деятельности являются «исполнители, от активности которых зависит, будет эта деятельность интенсивной и успешной или невыразительной и анемичной, - это предприниматели, которые берут на себя все трудности и риски преобразования идей и «образцов» нового продукта в необходимый рынку товар» [1, с.33].

По нашему мнению, необходим обстоятельный научный анализ обеспеченности в комплексе, всеми видами используемых в инновационном процессе ресурсами и в том числе анализ качества его организации и управления.

Цель статьи заключается в научном анализе состояния ресурсного обеспечения инновационного энергосбережения в строительном комплексе и в формировании концептуальных основ хозяйственного механизма их рационального использования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как и всякий другой вид деятельности инновационная энергосберегающая активность зависит от наличия и достаточности необходимых ресурсов. В числе необходимых из них в любой отрасли следует указать финансовые средства, научно-технические, технологические, предпринимательские, информационные, управленческие, институциональные. Приоритетное значение приобретает тот вид ресурса, который оказывается сдерживающим весь инновационный процесс в силу своих количественных и качественных параметров и заменить который другим ресурсом невозможно.

Наиболее слабым звеном в цепи ресурсов для осуществления энергосберегающей деятельности считается финансовая недостаточность. Соответственно утвержденным программам энергосбережения, основными источниками финансирования являются: целевое выделение средств на программы энергосбережения из общегосударственного бюджета. Следует отметить, что на протяжении 2000-х годов проводилось лишь ограниченное финансирование научно-исследовательских работ. Вообще финансирование программ энергосбережения из государственного бюджета в 1996-2000 годах составляло лишь 4 млн. грн. Впервые государство более существенно выделило средств на финансирование проблем энергосбережения в 2001 году, когда в госбюжете страны было запланировано на эти цели 25,4 млн. грн. В большей степени финансирование касалось межотраслевых мероприятий по энергосбережению в жилищно-коммунальном

хозяйстве. К сожалению, провозглашенные намерения государства были выполнены лишь на 30,1%. Проводить финансирование из целевого внебюджетного фонда энергосбережения не было возможности, поскольку фонд вскоре после создания решением Верховной Рады был ликвидирован.

В странах Европейского Союза и Восточной Европы успешно используется финансирование энергосберегающих технологий через механизм льготного налогообложения. Этот способ финансового обеспечения в Украине также не был принят из-за его блокирования Министерством финансов и Государственной налоговой администрацией.

Сегодня в мировой практике инвестиций в сфере энергосбережения наибольшее распространение получил пакет сервисных услуг, называемый «финансирование третьей стороной» (ФТС). Основной расчет при этом базируется на том, что финансирование осуществляется на основе заемных (кредитных) средств, возмещение которых производится за счет достигнутого энергосбережения.

Организационной структурой, которая берет на себя финансовое обеспечение энергосберегающих проектов, называется энергосберегающая компания (ЭСКО). Она полностью организует всю схему движения денежных средств, проводит инвестицию проекта под ключ, принимает на себя три главных риска: технический (в случае недостаточности ожидаемых результатов энергосбережения), экономический (в случае падения цен на энергию) и финансовый (при возможном увеличении процента кредита).

Основополагающим документом в отношениях между ЭСКО и клиентом является контракт на энергосбережение (КЭС). В нем обусловлен комплекс технических решений, которые подлежат осуществить на предприятии. Зафиксирован уровень энергосбережения, что крайне важно для предприятия. Оговорены обязательства обеих сторон. Выполнение всех необходимых по контракту мероприятий обусловлено третьим участником – финансирующей структурой. Как правило, третьей стороной выступает инвестиционный банк, традиционно работающий с промышленностью.

Работа над энергосберегающим проектом начинается с предварительных переговоров, определяющих сферу заинтересованности предприятия – клиента. По результатам сформированных заказчиком положений ЭСКО проводит на предприятии энергоаудит, результатом которого является определение так называемого базового, реально существующего уровня потребления энергии. Технические специалисты разрабатывают комплекс мероприятий по энергосбережению и согласовывают его с руководством предприятия. При этом юристы ЭСКО параллельно проверяют юридическую чистоту в реализации проекта, а финансисты компании убеждаются в финансовой состоятельности клиента и выясняют реальность проведения мероприятий по принятой схеме. В результате анализа и переговоров из альтернативных выбирается один вариант проекта энергосбережения. При этом согласовываются финансовые и технические условия, а также гарантии для обеих сторон, которые включаются в контракт на энергосбережение.

Затем ЭСКО готовит технический проект и проводит торги (тендер) на поставку и монтаж энергосберегающего оборудования, в котором принимают участие как украинские, так и зарубежные компании. Под контролем ЭСКО проводится монтаж, пусконаладочные работы и другие необходимые операции для полномасштабного внедрения проекта. Завершение его происходит в форме сдачи оборудования в эксплуатацию на предприятии клиента, после чего ЭСКО следит за работой оборудования и достигаемым энергосбережением в течение всего времени возврата кредита предприятием.

В настоящее время в Украине в сфере ЭСКО – бизнеса с большим или меньшим успехом работает более 20 энергосберегающих компаний, которые объединены в Ассоциацию. Ассоциация дает возможность обмениваться опытом, вырабатывать общую стратегию на рынке бизнес-услуг по энергосбережению. Из-за монополистического характера энергетического рынка Украины, не всем ЭСКО удается наладить эффективную работу с потенциальными клиентами для проведения масштабных работ по внедрению энергосберегающих технологий. Многие украинские ЭСКО-фирмы еще не сумели выйти на должный уровень комплексного обслуживания предприятий-заказчиков.

В течение последних лет крупные проекты по энергосбережению осуществлены одной компанией – УкрЭСКО. Ее клиенты – ОАО «Гостомельский стеклозавод», Шосткинский и Купянский молокозаводы, завод тяжелого машиностроения ФЭД (Харьков), кожевенного объединения ВОЗКО (г. Вознесенск, Николаевской области), комбинат «Титан» (г. Армянск, АРК), Винницкий мясокомбинат, «Фридом Фарм Интернешнл» (сельскохозяйственная фирма в Хмельницкой области). Эти предприятия уже ощутили заметное снижение энергозатрат [11, с.46-48].

Опыт работы УкрЭСКО показал, что стоимость энергосберегающих проектов в Украине обычно находится в пределах от нескольких сотен тысяч до полутора миллионов евро. Плата за кредит составляет 11-12%. Кредитные средства возвращаются предприятиями в виде экономии на ресурсах за 4-5 лет, а срок окупаемости проектов составляет от 3 до 7 лет.

За счет средств государственного, республиканского и местного бюджетов осуществляется финансирование в основном новых научных исследований, опытно-конструкторских работ, разработки и реализации целевых программ национального или регионального уровня.

Однако основным источником средств для внедрения энергосберегающих технологий должны быть средства предприятий-заказчиков и различного рода заемные средства. По оценке Института технической теплофизики Национальной Академии наук, затраты на разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий должны распределяться по видам источников следующим образом: государственный бюджет – 0,43%; республиканский, местные бюджеты и внебюджетные фонды – 19,03%; средства предприятий – 41,44%; частные инвестиции – 39,1%. [2, с.7]

Научно-технический, информационный ресурсы энергосбережения обеспечиваются отраслевыми науками, техническими и опытно-конструкторскими

организациями, заводами-изготовителями нового оборудования для энергосберегающих технологий. Обобщенное представление обеспеченности этими ресурсами не имеет особой научной ценности. Поэтому ограничимся информацией о таких источниках как ежемесячно выпускаемый с 1999 года всеукраинский научно-технический журнал «Энергосбережение». В журнале публикуются сообщения о мировых и отечественных достижениях в сфере энергосбережения, освещаются новости энергосбережения в Украине и за рубежом. Журнал публикует статьи о научно-исследовательских работах ученых, о передовом отечественном и зарубежном опыте в сфере энергосбережения.

В рамках расширения информационной сферы по энергосбережению Международным центром энергоэффективных технологий в Интернете создана WEB-страничка, содержащая информацию о фирмах, оборудовании, технологиях, специалистах в области энергосбережения.

Что касается энергосберегающей техники и технологий, то, по-нашему мнению, целесообразнее проанализировать состояние с обеспечением этими инновационными ресурсами по конкретной строительной сфере национального хозяйства Украины. В 1993 году Госкомитет по строительству и архитектуре Украины организовал исследования по наиболее значительным потерям тепла в строящихся объектах, зданиях. Максимальные потери тепла происходят через ограждающиеся конструкции зданий. До сих пор для ограждающих конструкций использовались три типа систем: панельные (из керамзитобетона, легкого бетона), блочные и кирпичные. Их нормативный коэффициент термического сопротивления

$R = 1$. Системы из таких материалов холодные и требуют большего расхода топлива для обогрева помещений. На основании анализа нормативов зарубежных стран были разработаны и приняты новые требования к ограждающим конструкциям, согласно которым коэффициент термического сопротивления увеличивается до $R = 2,0 \sim 2,5$. Это повлекло изменение технических решений стеновых конструкций. Класс однослойных стен изжил себя. Сегодня для панельного домостроения рекомендовано применение многослойных панелей: бетон – утеплитель – легкий бетон. Кроме того, разработаны и внедряются новые технические решения теплоизоляции чердаков, кровель и перекрытий.

Проблема энергосбережения актуальна не только для нового домостроения, но и для уже построенных по старым нормативам зданий. Наиболее эффективными являются системы внешнего утепления фасадов зданий, которые подразделяются на вентилируемые и невентилируемые. Утепление фасадов обеспечивает нормальный уровень теплосопrotivления ограждающих конструкций и дает возможность улучшить и разнообразить архитектуру зданий.

Наряду с традиционными системами утепления возникают и новые – «Термодом», «Пластбау», в которых монолитный бетон запакован в пенополистирольную «рубашку». Пенополистироль толщиной всего 5 см, выполняет двоякую роль: утеплителя и несъемной опалубки, образуя многослойную конструкцию. Конструкция обеспечивает коэффициент термосопротивления $R = 3$. На сегодняшний день ППС является самой «теплой» в строительстве. «Термодом» –

отечественная система, блоки к которой выпускает украинско-немецкое совместное предприятие с одноименным названием.

Введены государственные нормативы на применение системы «Пластбау». В Николаеве построены семь экспериментальных домов по технологии «Термодом», которые по стоимости на 15-20% дешевле кирпичных и гораздо эффективнее в плане энергосбережения. С 1987 года начали проводить эксперименты по применению модульных крышевых котельных. Они, в отличие от центрального отопления, не имеют наружных сетей, следовательно, исключают потерю 35-40% тепла. На это оборудование НИИ «Укринжпроект» разработаны и утверждены Госстроем нормативы, которыми пользуются также в России, Молдавии, Беларуси. Сегодня только фирмой «Укринтерм» в Киеве смонтировано 260 крышевых котельных [4, с.30].

Особое внимание уделяется реконструкции инженерных коммуникаций – трубопроводам, котельным и т.п. Все большее применение находят автономные теплогенераторы, установка которых разрешена в зданиях не выше 5 этажей. На данном этапе начато внедрение крышевых котельных вместо традиционных централизованных. Транспортировка энергоносителей трубопроводами на большие расстояния приводит к потере от 15 до 50% тепла. Существующие теплоцентрали изолируют пенополиуретаном, что значительно снижает потери тепла.

Особое внимание Госстрой стал уделять учету расходования воды, тепла, газа, электроэнергии и регулирования их потребления в помещениях. Первоочередная задача состоит в повсеместной установке домовых и поквартирных счетчиков воды и газа, внедрение в новых зданиях двухпроводной системы отопления, которая позволяет установить счетчики и регуляторы тепла. Согласно новым нормативам подвалы жилых домов, общественных зданий должны быть оборудованы анализаторами загазованности воздуха во избежание аварий из-за утечек газа.

Одна из альтернативных конструкций энергоэффективного дома разработана профессором Эдмондом Крекеем, имеющим более 56 патентов в области энергосбережения. Автор пошел по пути поиска новых технологий утепления, назвав свой дом «Солнечным». Дом отличается тем, что для его жизнеобеспечения используется солнечная энергия и тепло геотермальных вод. За экспериментальную реализацию проекта взялась фирма Isomax, на сегодняшний день уже построено три дома в окрестностях Берлина и 30 во Франции и Бельгии. В Швейцарии по этой технологии строятся дома для бедных высотой до 9 этажей. Здание состоит из сформованных особым образом плит, которые являются ограждающей конструкцией и нагревательным элементов одновременно.

Кровля дома также служит аккумулятором тепла, т.к. в ней прокладывается контур солнечных батарей в виде труб. Для большей эффективности батарей отделка крыши выполняется из темной черепицы [2, с. 30].

Инженерно-технологический ресурс энергосбережения постоянно пополняется промышленным производством экономичного оборудования и строительных материалов. Так, фирма Bosch Thermotechnik представляет на рынке Украины отопительное оборудование под торговой маркой Junkers. Ассортимент поставок газовых колонок весьма обширен и включает колонки различной мощности,

настенные котлы для отопления и получения горячей воды, газовые напольные котлы, гелиоустановки и т.д. Все типы газовых колонок оснащены системами автоматического поддержания постоянной температуры горячей воды, приборами контроля наличия пламени, защитой от перегрева воды и ее недостатка в теплообменнике. Новинкой этой техники считается газовая колонка Jetatherm Hydro WR с микрогенератором для розжига пламени, работающим от водяной турбины.

Газовые настенные котлы (модульные) предназначены для центрального отопления квартир и приготовления горячей воды. Номинальная мощность котлов для подачи горячей воды составляет от 20 до 28 кВт, для центрального отопления – от 14 до 28 кВт. Котлы имеют малый вес до 30 кг, компактные размеры, практически бесшумны, снабжены системами самодиагностики с выводом информации на дисплей и настройки режимов работы, системами защиты от пропадания тяги, перегрева теплообменников, исчезновения пламени и антизамерзания.

Газовые напольные котлы серии Suprmax предназначены для отопления зданий площадью до 3300 м² или при каскадном включении до 10000 м². Они имеют четыре разновидности по мощности от 140 до 298 кВт и могут каскадироваться до трех модулей в каскад. Этот тип оборудования широко применяется в крышевых котельных.

Фирма «Норма-Изол» поставляет на рынки Украины теплоизоляционный материал нового поколения «Пенофол» – вспененный полиэтилен с одно- или двусторонним фольгированием. Материал характеризуется теплопроводностью 0,05 Вт/м² °С, коэффициентом теплового отражения 90%, звукопоглощением 32 дБ, удельным весом 10 кг/м² при толщине 4 мм, температурой эксплуатации от –60 до +100°С. «Пенофол» предназначен для тепло-, шумо- и пароизоляции ограждающих конструкций зданий, теплоизоляции воздухопроводов и трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в жилых, общественных и производственных зданиях. Материал сертифицирован, прошел пожарные и гигиенические испытания.

Сочетание всех вышеперечисленных мероприятий, использование современного оборудования ведет к значительной экономии энергоресурсов в коммунальной и производственной сферах. Удорожание строительства и оборудования помещений окупается экономией энергоресурсов при дальнейшей эксплуатации зданий.

Финансовые и технико-технологические ресурсы энергосбережения должны существенно дополняться организационно-управленческими ресурсами. Для осуществления эффективного управления энергосбережением должны существовать: 1) иерархическая организационная структура, которая охватывает все уровни: государство, регион, область, город, отрасль и предприятие; 2) развитый механизм реализации политики энергосбережения, включающий планирование, систему экономического, правового, финансового и административного управления.

В июле 1994 года был принят Закон Украины «Об энергосбережении», в котором принципиально определена иерархическая организационная структура управления энергосбережением, «вершиной» которой является Правительство страны, отраслевые министерства. Функциональное управление продолжительное

время осуществлялось Государственным комитетом энергосбережения Украины. В его составе была учреждена Государственная инспекция по энергосбережению, сохранившаяся до настоящего времени.

По указанию Президента Украины была разработана Комплексная государственная программа по энергосбережению (КГЭП), являющаяся основой государственной энергосберегающей политики. В феврале 1997 года Программа была утверждена Кабинетом Министров и предназначалась для практического использования на предприятиях, в хозяйствах, на местном, отраслевом и государственном уровнях. В ней содержатся конкретные, важнейшие энергосберегающие мероприятия, которые должны дать весомый народнохозяйственный эффект. За счет реализации Программы энергосбережения в период 1996-2010 годов предполагалось получить экономию в размере 102 млрд. грн.

Во исполнение Постановления Кабмина Украины для осуществления контроля по соблюдению нормативов затрат топливно-энергетических ресурсов создана Государственная инспекция энергосбережения, в структуру которой вошли две региональные и 23 областные инспекции по энергосбережению.

– В отраслевых министерствах и ведомствах, а также в облгосадминистрациях созданы подразделения по энергосбережению, функциями которых является принятие мер по повышению эффективности работы по вопросам рационального использования и экономичного расходования топливно-энергетических ресурсов. Областные госадминистрации в свою очередь разработали областные государственные программы энергосбережения, являющиеся составными частями общей национальной программы энергосбережения. Подразделением структуры управления энергосбережения в Крыму является региональная инспекция по энергосбережению Автономной Республики Крым и г. Севастополя.

Общие функции разработки и реализации энергосберегающей политики в Республике осуществляет Совет Министров Автономной Республики Крым. Министерство промышленности и энергетики Автономной Республики Крым в лице управления по энергосбережению Государственного комитета Украины по энергосбережению осуществляют координацию и методическое руководство работами, разработку нормативов энергопотребления в отраслях и на отдельных предприятиях, подготовку проектов нормативных актов для принятия Правительством и Верховным Советом АРК.

Координацию и организацию научных исследований и разработок, взаимодействие с научными организациями осуществляет Комитет по науке и региональному развитию при Совете Министров АРК совместно с Крымским научным центром НАН, Министерством образования и науки и Крымской Академией наук.

Отраслевые министерства и республиканские комитеты организуют работу по внедрению энергосберегающих мероприятий на курируемых ими предприятиях и организациях. Ассоциация (технологический парк) по энергосбережению и использованию нетрадиционных источников энергии осуществляет координацию

деятельности малых и средних инновационных предприятий, не входящих в сферу управления Министерств и республиканских комитетов.

Государственная инспекция по энергосбережению осуществляет контроль деятельности предприятий и организаций в области энергосбережения и дает предложения Совету Министров АРК и другим органам предлагаемой системы по направлениям первоочередной деятельности в этой сфере.

ВЫВОДЫ.

1. Проведенный анализ позволяет утверждать, что строительный комплекс Украины обладает значительными базовыми ресурсами для осуществления инновационной энергосберегающей политики.

2. Недостаточное исполнение государственных комплексных программ по энергосбережению в начале 2000-х годов объясняется сложившимися в этот период общемировыми кризисными явлениями, дефицитом финансовых средств и разбалансированностью общего организационно-хозяйственного механизма стимулирования энергосбережения.

3. В инновационной энергосберегающей деятельности строительного комплекса необходимо существенно активизировать внедрение новых технологий сбережения энергии в ранее построенные, эксплуатируемые здания путем модернизации их систем тепло- энерго- водо- и газо- снабжения.

4. Оценив ресурсное обеспечение инновационной энергосберегающей деятельности, предстоит выработать научно-обоснованные способы организации и управления энергосберегающим процессом. Сложившийся механизм управления ориентирован преимущественно на государственное регулирование. Необходимы научные исследования по рациональному сочетанию государственного регулирования с механизмом рыночного саморегулирования. Способы, методы эластичного сочленения государственных и рыночных механизмов – одна из перспективных научных проблем.

Список литературы

1. Бубенко П. Ключевые моменты формирования региональных инновационных систем в Украине / П. Бубенко, В. Гусев // Экономика Украины. – 2007. – № 8. – С. 33-39.
2. Ермилов С. Проблемы и пути совершенствования Государственной политики Украины в области энергосбережения / С. Ермилов // Экономика Украины. – 2006 – № 9. – С. 4-11.
3. Закон Украины «Про енергосбереження» від 1 липня 1994 року № 74/94 ВР // Відомості Верховної Ради. – 1994. – № 30. – С. 283.
4. Забельская М. На повестке дня – энергосбережение / М. Забельская // Будмайстер. – 2002. – № 1-2. – С. 30-31.
5. Забельская М. Поиск реальных путей решения проблемы энергосбережения в Украине / М. Забельская // Будмайстер. – 2000. – № 2. – С. 41-42.
6. Малахов Ю. О стратегии и основных направлениях развития электроэнергетики Украины в первой половине XXI века / Малахов Ю., Шевченко Н., Воробьев Н. // Энергетика и электрификация. – 2001. – № 7. – С. 8-14.
7. Пустовойт О. Модель ресурсопользования Украины: отдельные итоги и штрихи развития / О. Пустовойт // Экономика Украины. – 2006. – № 7. – С. 27-34.
8. Саламов А. Глобальный спрос на энергию и ограничения такого спроса / А. Саламов // Энергетик. – 2009. – № 11. – С. 19-24.

9. Сотник И. О макроэкономических последствиях ресурсосбережения. / И. Сотник // Экономика Украины. – 2010. – № 5. – С. 27-35.
10. Суходоля А. О выполнении заданий Комплексной Государственной программы энергосбережения Украины: итоги 2002 года / А.М. Суходоля // Энергосбережение. – 2003. – № 4. – С. 2-6.
11. Херця Й. Бизнес-треугольник / Й. Херця // Деньги и технологии. – 2002. – № 11. – С. 23-32.
12. Якубовский Н. Научно-инновационное обеспечение модернизации украинской промышленности / А. Якубовский // Экономика Украины. – 2009. – № 10. – С. 4-15.

Кемалов А.А. Ресурсное обеспечение инновационной энергосберегающей политики в строительстве / А.А. Кемалов // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63), № 1. - С. 60-69.

У статті розглянуті питання достатності ресурсного забезпечення інноваційної енергоощадної діяльності організаціями будівельного комплексу України. Висновки автора можуть бути використані при управлінні енергозбереженнями у перспективі.

Ключові слова: інновація, енергозбереження, будівельний комплекс, технології енергозбереження.

Kemalov A.A. Resources provide for innovational saving-energy policy into building construction / A.A. Kemalov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 60-69.

The author of the article presents the analysis of sufficiently resources providing for innovational saving energy activity of enterprises construction complex of Ukraine.

Key words: saving energy, innovation; building construction.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 336.08

ФИНАНСОВЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОЖДЕСТВЕННОСТЬЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Климчук С.В.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: sv1964kl@mail.ru*

В статье осуществлена оценка уровня тождественности экономических систем при использовании финансовых методов управления социально-экономическим развитием. Исследованы финансовые индикаторы, инструменты определяющие уровни тождественности экономических систем.

Ключевые слова: экономическая система, финансовая система, финансовые индикаторы, социально-экономическое развитие, уровни тождественности.

ВВЕДЕНИЕ

Методология оценки, диагностики и прогнозирования устойчивого развития экономических систем во многом зависит от эффективного использования финансовых методов управления, которые реализуются в процессе управления тождественностью данных систем в контексте стратегии социально-экономического развития.

В данное время в отечественной и зарубежной литературе уделяется достаточное внимание формированию методических подходов к построению наиболее адаптивной экономической системы, отвечающей требованиям современных реалий рыночной экономики. Возникает необходимость эффективного управления тождественностью систем, которое может быть достигнуто при использовании финансовых методов и рычагов. Так Грачев А.В., Лумпов Н.А. [1, с 15; 2, с.5] обращают внимание на такой критерий как комплекс средств эффективного взаимодействия внешней и внутренней среды по пути оптимизации финансовых потоков и соответственно финансовой политики. Тимонова И., Федченко С.И. [3, с. 61; 4, с. 97] определяют и формируют экономическую систему в контексте её тождественности как баланс финансовой системы в условиях экономической стабилизации. Однако при этом не учитываются и не дифференцируются особенности финансовых критериев и инструментов, присущих непосредственно отдельно взятым законам развития систем непосредственно в области социально-экономического регулирования.

Целью данной статьи является проведение параллелей тождественности законов развития экономических систем, финансовым методам управления с помощью финансовых индикаторов социально-экономического развития, необходимых для стабилизации устойчивого экономического роста.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Законы и закономерности развития систем (в настоящее время их насчитывают более 30) начали формироваться и учитываться отечественными учеными в 70 годах

двадцатого столетия. Выделим из этих законов те, которые имеют непосредственное отношение к оценке и прогнозированию систем:

- закон циклического развития;
- закон убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем;
- закон перехода к малооперационным процессам;
- закон возрастания необходимого разнообразия и сложности систем.

Закон циклического развития отражает действие таких диалектических законов, как отрицание единства и борьбы противоположностей. Реализуются эти законы в виде «спиральных процессов», сочетающих в себе цикличность, относительную повторяемость и поступательность. В 1922 году Н.Д. Кондратьев [5, с. 67] выдвинул концепцию «обычных колебаний деловой активности» с периодом 8-10 лет, «длительных колебаний деловой активности с периодом до 50 лет. Идея Кондратьева реализуется в определении системы факторных групп, формирующих обновление и расширение основных капитальных благ с радикальными изменениями и перегруппировкой основных производительных сил общества. Но за пределами научного рассмотрения остаётся тождественность данного процесса финансовым методам управления экономической системой в частности процессами циклического развития. В конце 40-х годов появляются основные теоремы экономической динамики (Дж. Робинса, Н. Калдора, У. Ростоу) [6, с. 213]. Цикл уже рассматривается не только как предмет изучения, но и как объект управления, однако отличительной чертой современного понятия цикла является то, что он тесно увязывается с вопросами государственно-монополистического регулирования. В данной ситуации тождественность может быть определена на основе сбалансированности финансового обеспечения при формировании граничных показателей уровня развития экономической системы.

Финансовые аспекты устойчивого экономического развития являются основными индикаторами социально-экономического регулирования. Чтобы определить составляющие финансового обеспечения уровня развития систем в современных условиях необходимо очертить основные тенденции и проблемы данного процесса (табл. 1).

Таблица 1

Современные тенденции уровня экономического развития систем при исследовании тождественности закону циклического развития

Современные тенденции социально-экономического развития	Уровни тождественности финансовой системы	Финансовые индикаторы экономического роста	Направления стабилизации
1	2	3	4
Нереальность формирования макроэкономических показателей, без учета финансовых индикаторов	действие инструментов саморегулируемых систем экономического развития	Удельный вес государственного долга в ВВП, соотношение дебиторской и кредиторской задолженности	Реструктуризация государственного долга при использовании корпоративных методов финансового обеспечения

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
Разбалансированность финансовой системы	Действие инструментов сбалансированного финансового обеспечения	Входящие, исходящие финансовые потоки их сбалансированность, предельные уровни разбалансирования	Соблюдение достаточного уровня « лага несоответствия входящих и исходящих финансовых потоков», необходимого для обеспечения устойчивого экономического роста.
Региональность финансовых систем, аккумулярующих зональность и отраслевую направленность развития отраслей .	Влияние отраслевого и зонального фактора на финансовое обеспечение развития регионов.	Определение зональных и отраслевых компонент используемых при формировании финансовых потоков.	Эффективное управление отраслевыми и зональными компонентами финансовых потоков.

Источник: составлено автором.

Представленные стабилизационные меры должны охватывать целый комплекс финансовых рычагов и методов, используемых при формировании финансовой стратегии как на макро так и на микроуровнях. Так, реструктуризация государственного долга при использовании современных методов финансового обеспечения требует применения эффективных механизмов конвертируемости государственных ценных бумаг при нормативно-правовом обеспечении данного процесса. Так же в данной ситуации необходимо учитывать соотношение дебиторской и кредиторской задолженности при исследовании динамики валового внутреннего продукта.

Устойчивый экономический рост сопряжен с применением показателя «лаг несоответствия входящих и исходящих финансовых потоков», так как именно этот показатель наиболее реально отражает разбалансированность финансовой системы.

Финансовая система наиболее подвержена влиянию региональных факторов финансового обеспечения, поэтому финансовые потоки должны определяться с учетом зональных и отраслевых компонент.

Закон убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем отражает развитие систем на конечной стадии цикла. Со временем каждая последующая модель начинает приносить все меньшие приросты производительности, а затраты на их внедрение если не возрастают, то и не уменьшаются, наступает предел роста результативности системы. В свою очередь анализ предельных значений примыкает к методам прогнозирования, основанным на анализе замещения. Изучаются процессы замены одних типов техники другими, переход к новому технологическому укладу. Оценка действия данного закона нашла отражение в работах Я. Уэста, Р. Торренса [7, с. 240]. Тождественность уровня развития экономической системы может быть достигнута при использовании показателей: темпов роста общего объема продукции, темпов роста производительности труда, темпов роста фондовооруженности промышленного производства, уровня фондоотдачи (табл. 2).

Таблица 2

Современные тенденции уровня экономического развития систем при исследовании тождественности закону убывающей эффективности эволюционного совершенствования

Современные тенденции социально-экономического развития	Уровни тождественности финансовой системы	Финансовые индикаторы экономического роста	Направления стабилизации
Сокращение темпов роста объема продукции, производительности труда	Оптимизация соотношения операционного и финансового цикла при оптимизации финансовых потоков по фактору периода рыночного прохождения, оптимальное соотношение уровней ликвидности и рентабельности, необходимое достижения расширенного воспроизводственного процесса.	Период рыночного прохождения, операционный и финансовый цикл, ликвидность, рентабельность.	Управление производственным процессом при условии оптимизации финансовых потоков по зафиксированным периодам рыночных прохождений по достигнутому уровню сбалансированного соотношения операционного и финансового цикла.
Сокращение занятости, рост безработицы	Оценка человеческого капитала и его регуляторного воздействия на рынок труда	Человеческий капитал, бюджетная классификация	Государственное регулирование рынка труда, достижение баланса уровня занятости и востребованности специалистов за счет бюджетообразующих статей программы социально-экономического развития. Прогнозирование необходимого количества подготовки специалистов при условии осуществления самофинансирования предприятий организаций
Устаревание оборудования. Несовершенная амортизационная политика	Соотношение морального и физического износа, определение технологического предела и эффективное им управление.	Моральный и физический износ оборудования .	Совершенствование и пересмотр амортизационной политики . Внедрение инноваций. Создание благоприятных условий инвестирования.

Источник: составлено автором.

С учетом финансовых индикаторов очень важно определить технологический предел и инвестировать средства уже на новых позициях политики управления тождественностью экономической системой применительно к данному закону.

Но основании представленных характеристик можно предсказать сроки, в которые та или иная технология выработает свой ресурс эффективности и с

большей вероятностью будет заменена новой. Это направление связано с процедурой анализа пороговых значений. В свою очередь анализ предельных значений примыкает к методам прогнозирования основанными на анализе замещения. Изучение действия закона в различных отраслях промышленности позволит определить ряд зависимостей, из которых следует, что если система совершенствуется на базе неизменного научно-технического принципа, то с достижением некоторого уровня развития стоимость новых его моделей пропорционально будет увеличиваться. Это согласуется с периодизацией длинных волн конъюнктуры, чтобы не произошел спад необходимо массовое внедрение новых технологических систем при учете финансовых индикаторов стабилизации.

Закон перехода к малооперационным системам предполагает, что развитие промышленности должно сопровождаться внедрением малооперационных систем, которые характеризуются объединением ряда операций в одну, повышением надёжности всего производственного процесса, снижением его материало и энергоёмкости. Обосновал и развил этот закон В.С. Мучник [8, с. 125]. Он пришел к выводу, что развитие фундаментальных и технических наук, накопление производственного опыта подготовили дальнейшие изменения в технологии производства, заключающиеся в отказе от старой системы операций и переходе к объединению многих операций в одну, совершенно новую. При этом по мере развития и совершенствования это новое решение может привести к появлению целостной малооперационной технологической системы. Следовательно, закон перехода к малооперационным процессам состоит в том, что две или более технологий, выполненных системой, могут образовывать интегративную комбинацию, существенно упрощающую общую схему системы (табл.3).

Таблица 3

Современные тенденции уровня экономического развития систем при исследовании тождественности закону перехода к малооперационным процессам

Современные тенденции социально-экономического развития	Уровни тождественности финансовой системы	Финансовые индикаторы экономического роста	Направления стабилизации
Использование современных технологических процессов, направленных на оптимизацию производственных процессов и экономию материальных ресурсов.	Оптимизация издержек, объёма производства и затрат в системе «Директ-костинг», в системе операционного и предельного анализа прибыли и затрат.	Валовая маржа, запас финансовой прочности, порог рентабельности, коммерческая маржа, коэффициент трансформации	Оптимизация производственных процессов посредством эффективного управления издержками объёмом производства и прибылью

Источник: составлено автором.

Исследование тождественности данному закону предполагает проведение оценок экономических процессов применительно к финансовым индикаторам, которые более эффективно управляют данной системой.

Закон возрастания необходимого разнообразия и сложности систем отображает факт зависимости роста разнообразия принимаемых решений от знаний об объекте управления и ресурсов. Переход к новым технологиям должен осуществляться по определенной концепции, особенность которой заключается в следующем – подчиненность размерам проектному модулю при финансовом обеспечении возможности комплектования разнообразных сложных нестандартных технических систем с большим различием характеристик из небольшого экономически обоснованного количества типов размеров одинаковых первичных общих модель-элементов. Этот процесс предполагает введение качественных и оценочных характеристик, при использовании которых возможно осуществить переход от количественных оценок технологических процессов к качественным финансовым характеристикам.

Вероятность выхода системы за пределы задаваемых характеристик возрастает с увеличением разнообразия проектных решений сверх определенного предела. Принцип необходимого разнообразия относится к числу фундаментальных в теории управления. Эволюция материи и общества совершается в направлении все более упорядоченной, устойчивой и сложной структуры повышающей разнообразие состояний. При этом возникает проблема совмещения таких, казалось бы, несовместимых характеристик системы, упорядоченность, сложность, разнообразие и эффективность. Анализ работы систем показывает, что проблема разрешается при использовании модульных принципов, реализацией закона простоты, поэтому необоснованными являются чрезмерные экстраполяции представлений о развитии технического прогресса в направлении всё возрастающей сложности. Тенденция к возрастанию сложности отражает лишь один из аспектов реальности. В борьбе за снижением расходов, более полного удовлетворения покупательского спроса и расширение рынка сбыта крупнейшие компании мира стали осуществлять новую маркетинговую стратегию, которую назвали «Закон простоты», который впервые был обоснован Шиллером З., Бернсом Г., Миллером К. [9, с. 24]. Эта стратегия вобрала в себя и реализацию малооперационных систем и модульный принцип. Развитие систем происходит в направлении формирования многоуровневых технических объектов, которые реализуют не отдельные фиксированные функции, а определенное поле функций. Главное отличие таких систем – их основу составляют иерархические упорядоченные уровни модулей. Иерархичность уровней модулей составляет иерархии факторов формирования технических систем. Самые общие формируют первый уровень факторов и соответственно уровень базовых модулей, которые составляют основу всех последующих модификаций. Модификация многоуровневой системы принципиально отличается от модификации традиционно автономной системы, являясь одним из состояний системы, обеспечивающей определенную функцию из возможного поля функций. Познание сложного проводит такая относительно молодая наука, как синергетика, в основу которой положена неравновесная термодинамика (табл. 4).

Таблица 4

Современные тенденции уровня экономического развития систем при исследовании тождественности закону возрастания необходимого разнообразия и сложности систем

Современные тенденции социально-экономического развития	Уровни тождественности финансовой системы	Финансовые индикаторы экономического роста	Направления стабилизации
Несовместимость качественных оценок технологических, экономических финансовых процессов.	Введение новых технологий, позволяющих интегрировать качественные оценки технологических экономических процессов.	Предельные значения функциональных взаимосвязей, матричные методы оптимизации, дихотомные переменные	Дифференциация малооперационных процессов для осуществления последующей трансформации, необходимой для проведения параллелей совместимости

Источник: составлено автором

В открытых нелинейных системах эволюционные процессы идут к созданию всё более сложных организаций и структур путём интеграции различных, развивающихся в разном темпе структур в эволюционные целостности при этом существует ограниченный набор способов объединений, способов построения сложного эволюционного целого. Прогноз финансово-хозяйственной деятельности и данные анализа должны дать ответ о результативности различных вариантов создания сложных систем. При создании системы из структур различной сложности как правило, осуществляется выход на новый более высокий уровень иерархической организации, т.е. делается шаг в направлении к сверхорганизации, тем самым ускоряется развитие той структуры, которая интегрируется в целое.

ВЫВОДЫ

Исследование тождественности развития экономических систем необходимо для формирования стратегии социально-экономического развития, которое предполагает эффективное управление процессами финансового обеспечения. Отсутствие взаимосвязи между данными системами сказывается на негативном влиянии финансовых противоречий экономического развития, которые требуют разрешения. Эффективное управление тождественностью данных систем будет способствовать устойчивому экономическому росту.

Список литературы

1. Грачев А.В. Основы финансовой устойчивости / А.В. Грачев // Финансовый менеджмент. – 2003. – № 4. – С. 15-35.

2. Лумпов Н.А. Формула прибыли: учет различных видов деятельности / Н.А. Лумпов // Финансовый менеджмент. – 2005. – № 6. – С. 5-24.
3. Тимонова И. Управление денежными потоками / И. Тимонова // Вісник донецького інституту та господарства права. Серія економіка та управління. – 2002. – № 6. – С. 61-64.
4. Федченко С.И. Методика выявления структуры выходящих денежных потоков / С.И. Федченко // Менеджер. – 2008. – № 2. – С. 97-101.
5. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. Доклады и их обсуждение в институте экономики / Н.Д. Кондратьев, Д.И. Опарин. – М.: Институт экономики, 1928. – 287 с.
6. Робинс Дж. Классики кейнсианства. К теории экономической динамики / Дж. Робинс, Н. Калдор, У. Робинс. – М.: ОАО Издательство Экономика, 2007. – 416 с.
7. Уэст Я. За пределами допустимого: глобальная катастрофа или стабильное будущее / Я.Уэст, Р. Торренс. – М.: Akademia, 1999. – 640 с.
8. Мучник В.С. Экономические проблемы современного научно-технического прогресса / В.С. Мучник. – Новосибирск: Наука, 2001. – 303 с.
9. Шиллер З. Закон простоты / З.Шиллер, Г.Бернс, К. Миллер // Бизнес Уик. – 2006. – № 8. – С. 24-29.

Климчук С.В. Фінансові засоби управління відповідністю економічних систем / С.В. Климчук // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 70-77.

У статті досліджено оцінку рівня відповідності економічних систем при використанні фінансових заходів управління соціально-економічним розвитком. Досліджено фінансові індикатори, інструменти, які ототожнюють рівні відповідності економічних систем.

Ключові слова: економічна система, фінансова система, фінансові індикатори, соціально-економічний розвиток, рівні відповідності.

Klimchuk S.V. Finance methods of manager equating of the economical system / S.V. Klimchuk // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 70-77.

In the article is marketed the levels equating of the economical system, which used finance methods to manager economical developments.

Keywords: economical system, finance system, levels equating, economical developments.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 336.02

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Коваленко О.Ю.

*Чорноморський державний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна
E-mail: shamaty@mail.ru*

Проаналізовано сучасні методичні підходи до прогнозування фінансового стану підприємства. Доведено, що використання при прогнозуванні фінансового стану підприємства лише методу екстраполяції не дозволяє врахувати у короткостроковому періоді такі фактори впливу на рівень потреби у чистому оборотному капіталі, як термін оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості. Обґрунтовано що при використанні методу термінів оборотності капіталу потрібно враховувати той факт, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів. Визначено, що найбільш повне уявлення про можливі зміни фінансового стану підприємства надає метод складання прогнозного балансу підприємства. Для успішного прогнозування фінансового стану підприємства дана методика має бути доповнена використанням методу аналізу чутливості (Sensitivity Analysis).

Ключові слова: аналіз, прогнозування, прогнозний баланс, фінансовий стан підприємства, метод аналізу чутливості, метод екстраполяції, метод визначення термінів оборотності капіталу.

ВСТУП. Отримання інформації про майбутнє, особливий вид передбачення можливих або бажаних змін фінансового стану сучасних підприємств є необхідним елементом формування їх ринкової стратегії. Прогнозування виступає основою розробки довго- та середньо термінових прогнозів щодо економіки підприємства в цілому та його окремих структурних підрозділів. У системі управління підприємствами прогнозування посідає особливе місце, оскільки надає можливість отримання науково-обґрунтованого висновку про їх можливий фінансовий стан, термін досягнення бажаного стану, альтернативні шляхи розвитку фінансово-економічної діяльності.

Визначення змін та тенденції розвитку фінансового стану підприємства неможливо без проведення детального аналізу структури активів та пасивів, капіталу, ліквідності та платоспроможності, дебіторської та кредиторської заборгованості, фінансової стійкості. Тому прогнозування фінансового стану підприємства має передбачати дослідження та моделювання динаміки його фінансових показників, оцінку майбутніх умов його діяльності. Процес прогнозування традиційно складається з декількох етапів, основними з яких є етап збору та обробки інформації про фінансовий стан підприємства, етап проведення аналізу фінансового стану підприємства та безпосередньо прогностичний етап, який передбачає використання спеціальних методів фінансового прогнозування.

Питанням аналізу і прогнозування фінансового стану підприємства присвятили свої праці вітчизняні та зарубіжні вчені: Е. Альтман, І.О. Бланк, В.В. Горлачук, О.В. Ефимова, В.О. Касьяненко, О.Ю. Клементьєва, Г.В. Савицька, Л.В. Старченко, Р. Таффлер і ін. Однак наявність в Україні великої кількості збиткових та неплатоспроможних підприємств з незадовільною структурою капіталу [1, с. 1]

потребує ґрунтовного аналізу їх фінансового стану та удосконалення методичних підходів до його оцінки.

Мета дослідження. Зважаючи на викладене вище, метою статті є вдосконалення існуючих методичних підходів до аналізу та прогнозування фінансового стану підприємств та розробка практичних рекомендацій щодо їх використання.

Результати дослідження.

1. ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Найбільш розробленим серед усієї сукупності методів прогнозування вважається метод екстраполяції [2, с. 71], який заснований на поширенні у майбутнє тенденцій минулого. Використання екстраполяції у прогнозуванні фінансового стану підприємства ґрунтується на припущенні про існування прямого зв'язку між оборотним капіталом і обсягом продажів, що може бути виражено за допомогою простого коефіцієнта (відношення чистого капіталу до обсягів продажу) або з допомогою рівняння зв'язку [8, с. 628]:

$$Y = a + bx \tag{1}$$

де a – постійна величина чистого оборотного капіталу; b – коефіцієнт регресії, що відображає ступінь залежності оборотного капіталу від обсягів продажів.

Перевагою цього методу є можливість визначення потреби підприємства у чистому оборотному капіталі (після розрахунку величини вищезазначених коефіцієнтів прогнозованого обсягу продажів). Недоліком методу – урахування лише фактору обсягів продажів, а рівень потреби у чистому оборотному капіталі у короткостроковому періоді залежить також від терміну оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості тощо. Розглянемо цей метод на прикладі торговельного підприємства (табл. 1)

Таблиця 1

Розрахунок похідних даних для прогнозування фінансового стану підприємства

№ кварталу	Оборотний капітал, грн. (x)	Обсяг реалізації, грн. (y)	x·y	x ²	y ²
А	Б	В	Г	Д	Е
1	612555	1596008	9,77643E+11	3,75224E+11	2,54724E+12
2	578880	1506080	8,7184E+11	3,35102E+11	2,26828E+12
3	635555	1638000	1,04104E+12	4,0393E+11	2,68304E+12
4	655555	1638000	1,0738E+12	4,29752E+11	2,68304E+12
5	640000	1638000	1,04832E+12	4,096E+11	2,68304E+12

Продовження таблиці 1

А	Б	В	Г	Д	Е
6	622222	1614440	1,00454E+12	3,8716E+11	2,60642E+12
7	635000	1620000	1,0287E+12	4,03225E+11	2,6244E+12
8	630000	1620000	1,0206E+12	3,969E+11	2,6244E+12
9	644000	1630000	1,04972E+12	4,14736E+11	2,6569E+12
10	647000	1638000	1,05979E+12	4,18609E+11	2,68304E+12
Разом	6300767	16138528	1,0176E+13	3,97424E+12	2,60598E+13

Джерело: фінансова звітність підприємства

Розрахунок коефіцієнта лінійної кореляції за допомогою статистичної функції CORREL у Microsoft Excel, підтверджує про щільність зв'язку між двома ознаками, який характеризується прямолінійною залежністю оборотного капіталу від обсягів продажів – 0,946.

Оскільки коефіцієнт кореляції розраховано на основі невеликої кількості вихідних даних, потрібно перевірити його вірогідність на основі t- критерію Стюдента:

$$t = \frac{|r| \cdot \sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{0,946 \cdot \sqrt{8}}{1-0,895} = 25,48... > 3 \quad (2)$$

Оскільки отримана величина більша від 3, коефіцієнт лінійної кореляції визнаємо істотним. Далі виразимо залежність ознак рівнянням прямої (1).

Щоб знайти параметри а та b використаємо статистичні функції Microsoft Excel. Для а – функція INTERCEPT (изв_знач_у; изв_знач_х) та для b – SLOPE (изв_знач_у; изв_знач_х). Таким чином залежність обсягу реалізації від обсягу оборотного капіталу можна уявити у вигляді рівняння регресії:

$$y = 511191,76 + 1,75x$$

Із рівняння випливає, що якщо підприємство збільшить обсяг оборотного капіталу на 3000 грн. від останнього кварталу, обсяг реалізації становитиме:

$$y = 511191,76 + 1,75 \cdot (647000 + 3000) = 1648719,423 \text{ грн.}$$

У нашому випадку парної лінійної регресії можна використовувати також статистичну функцію FORECAST (х; изв_знач_у; изв_знач_х), де х – значення змінної, для якої має бути розроблено прогноз. Отримане значення 1648719,423 грн. відповідає розрахованому раніше шляхом розв'язання рівняння регресії.

2. МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВЕЛИЧИНИ ЧИСТОГО ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ ТА СКЛАДАННЯ ПРОГНОЗНОГО БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА

Наступний метод прогнозування величини чистого оборотного капіталу має назву метод термінів оборотності і заснований на вивченні тривалості фінансового циклу: період оборотності запасів плюс період оборотності дебіторської

заборгованості, помножений на одноденний оборот реалізації [3, с. 629]. Наприклад, запланований обсяг реалізації продукції за три місяці складає 1638000 грн., термін складання запасів 45 днів, термін кредиту постачальників – 40 днів, термін погашення дебіторської заборгованості – 30 днів. Потреба у власному оборотному капіталі складе: $(45 + 30 - 40) \cdot 1638000 / 90 = 637000$ грн.

Незважаючи на зручність цього методу, його недоліком є те, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів, які у свою чергу потребують прогнозування та уточнення.

Одним із методів прогнозування фінансового стану підприємства є метод складання прогнозного балансу підприємства [3, с. 629]. Розглянемо методику проведення прогнозних розрахунків на прикладі торговельного підприємства, яке, за нашими дослідженнями, буде мати стабільне джерело погашення кредиторських зобов'язань лише у тому випадку, якщо термін отримання грошового та товарного кредитів узгоджені з періодом операційного циклу (періодом від моменту отримання кредиту до моменту отримання платіжних коштів від покупців). Вихідні дані наступні:

1. період прогнозування складає три місяці: січень, лютий, березень;
2. очікуваний обсяг реалізації (товарообігу) – 1638000 грн.;
3. розрахунки з покупцями здійснюються на таких умовах, що 40% продаж сплачуються терміново (60% у кредит), термін надання кредиту 30 днів, закупівельна вартість товару складає 85% товарообігу, витрати обігу – 6% товарообігу; середній термін оборотності капіталу, вкладеного у оборотні активи – 75 днів;
4. закупівля товарів здійснюється на наступних умовах: обсяг кредиту від постачальників у середньому складає 60% купівельної вартості товарів; середній термін надання товарного кредиту – 40 днів; товарно-матеріальні цінності, що надходять на умовах термінової або попередньої оплати складають у середньому 40% закупівель;
5. середній запас товарів на складі відповідає їх потребі на півтори місяці, обсяг закупівлі товарів відповідає їх потребі за досліджуваний період; сума власного капіталу складає 496000 грн.;
6. довгострокові активи повністю сформовані за рахунок власного капіталу;
7. сума необоротних активів складає 100000 грн.
8. поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків сплачуються наступним чином: 70% терміново, 30% – з виникненням заборгованості, середній термін якої складає 30 днів;
9. з урахуванням наявних зобов'язань, термін сплати яких настав або настає у наступному періоді, сума платежів постачальникам має складати 1282000 грн.;
10. витрати обігу, які припадають на залишок нереалізованих товарів на кінець звітного (початок прогнозного) періоду складають 672000 грн., середній відсоток витрат обігу, який припадає на залишок товарів – 4%.

З наведених даних випливає, що термін погашення зобов'язань перед постачальниками наступає раніше, ніж відбувається обіг коштів, вкладених у оборотні активи. Для заготовлення товарно-матеріальних цінностей потрібно залучення додаткового капіталу, який відповідає 40% купівельної вартості з урахуванням того, що 60% придбаних товарів надходять на умовах післяплати.

Для того, щоб побудувати прогнозний баланс, потрібно:

1. визначити максимально можливу величину запозиченого капіталу;
2. розрахувати прогнозну величину власного оборотного капіталу, оцінивши з цією метою наступні зміни у власному капіталі та необоротних активах;
3. скласти узагальнений баланс виходячи з основних аналітичних групвань: власний та запозичений капітал, необоротні та оборотні активи;
4. деталізувати склад та розмір статей активів та пасивів на основі результатів підсумкового аналізу періоду обороту статей балансу та структурного аналізу балансу;
5. проаналізувати прогнозний баланс з точки зору його ліквідності.

Щоб визначити максимально можливу величину запозиченого капіталу, яка може бути залучена досліджуваним підприємством, потрібно розрахувати величину кредиторської заборгованості. З цією метою виконаємо наступні розрахунки:

1. визначимо закупівельну вартість товару (ЗВТ):

$$\text{ЗВТ} = (1638000 \cdot 85) / 100 = 1392300 \text{ грн.}$$

2. розрахуємо витрати обігу (ВО) та суму прибутку від реалізації (П):

$$\text{ВО} = (1638000 \cdot 6) / 100 = 98280 \text{ грн.}$$

$$\text{П} = 1638000 - 1392300 - 98280 = 147420 \text{ грн.}$$

3. отримаємо очікуване значення власного оборотного капіталу (ВОК):

$$\text{ВОК} = 496000 + 147420 = 643420 \text{ грн.}$$

4. розрахуємо суму кредиторської заборгованості (КЗ) [4, с. 267]:

$$\text{КЗ} = (\text{ВОК} / (\text{Тоа} - \text{Ткз})) \cdot \text{Ткз}$$

де Тоа – середній термін оборотності капіталу, вкладеного у оборотні активи;

Ткз – середній термін надання товарного кредиту.

$$\text{КЗ} = 643420 / (75 - 40) \cdot 40 = 735337,14 \text{ грн.}$$

Таким чином, максимально можлива сума зобов'язань виходячи з очікуваного значення власного капіталу складає 735337,14 грн. Узагальнений прогнозний баланс має наступний вигляд (табл. 2):

Таблиця 2

Узагальнений прогнозний баланс торгівельного підприємства

Актив		Пасив	
Необоротні активи	100000	Власний капітал	743420
Оборотні активи	1378757,14	Запозичений капітал	735337,14
Баланс	1478757,14	Баланс	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Отримана максимально можлива величина зобов'язань (735337,14 грн.) включає різні види заборгованості підприємства у тому числі заборгованість перед постачальниками (код рядка 530). Середню величину кредиторської заборгованості за поставлені товари розраховуємо у наступний спосіб:

1. Оскільки обсяг закупівель за досліджуваний період відповідає їх потребі, очікуваний обсяг закупівель у прогнозованому періоді складе:

$$1638000 \cdot 0,85 = 1392300 \text{ грн.};$$

2. Виходячи з того, що лише 60% придбаних товарів надходять на умовах післяплати і середній термін надання такого кредиту складає 40 днів, очікувана величина залишків кредиторської заборгованості складе:

$$1392000 \cdot 0,6 \cdot 40 / 90 = 371280 \text{ грн.}$$

Різниця між очікуваним обсягом закупівель та очікуваною величиною залишків кредиторської заборгованості у прогнозованому періоді складе очікувану суму платежів за товари, які надійдуть у цьому періоді:

$$1392000 - 371280 = 1020720 \text{ грн.}$$

Далі розраховуємо середні залишки запасів товарів (Зт) [2, с. 270]:

$$Зт = В \cdot Тт / Тд$$

де Зт – середні залишки запасів товарно-матеріальних цінностей; В – купівельна вартість реалізованих товарів; Тт – середній термін зберігання товарів; Тд – тривалість досліджуваного періоду:

$$Зт = 1392000 \cdot 45 / 90 = 696000 \text{ грн.}$$

З урахуванням того, що 60% товарів буде реалізована на умовах попередньої оплати, у досліджуваного підприємства виникає потреба у капіталі, який потрібен для фінансування покупців-дебіторів. Середній термін надання активного кредиту – 30 днів. Виходячи з цього середня величина спрямування коштів у розрахунки з покупцями, яка буде у прогнозованому балансі враховуватися як їх дебіторська заборгованість, складе:

$$1638000 \cdot 0,6 \cdot 40 / 90 = 328000 \text{ грн.}$$

При цьому потреба у капіталі буде менша на величину нереалізованого прибутку, яка належить до дебіторської заборгованості.

Оскільки на підприємстві поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків сплачуються у співвідношенні 70% терміново, 30% – з виникненням заборгованості, середній термін якої складає 30 днів, а очікувана величина витрат обігу дорівнює 98280 грн., то величина заборгованості з несплачених витрат складе:

$$98280 \cdot 0,3 \cdot 30 / 90 = 9828 \text{ грн.}$$

Таким чином сума платежів для покриття загальних витрат за період складе: $98280 - 9828 = 88452$ грн.

Величина заборгованості з несплачених витрат 9828 грн. сплачуються з виникненням заборгованості 30% - 2948,4 грн., тоді величина поточних витрат грошового характеру складе: $98280 - 2948,4 = 95331,6$ грн.

Без урахування інших платежів підприємства залишок грошових коштів складе: $(1282000 + 95331,6) \cdot 1 / 90 = 15303,7$ грн.

де 1 – період обороту грошових коштів на підприємстві (середні залишки грошових коштів, які відповідають їх потребі на 1 день [5, с. 273]).

Прогнозування середніх очікуваних значень за статтею 180 активу (за виданими авансами) визначають умовами розрахунків з постачальниками. Згадаємо, що 60% очікуваних закупівель товарно-матеріальних цінностей ($1392300 \cdot 60 / 100 = 835380$ грн.) надходять на умовах післяплати. З урахуванням періоду надання кредиту у 40 днів, середня величина несплачених цінностей складе: $835380 \cdot 40 / 90 = 371280$ грн.

Тоді сума платежів для покриття кредиторської заборгованості буде наступною: $1392300 \cdot 0,6 - 371280 = 463920$ грн. Сума платежів за придбання матеріальних цінностей на умовах термінової оплати складає 556920 грн. ($1392300 \cdot 40 / 100 = 556920$). Звідси загальна сума платежів постачальникам дорівнює: $1392300 - 371280 = 1020720$ грн., що відповідає розрахованому раніше значенню.

Сума матеріальних цінностей, що надходять без утворення кредиторської заборгованості складається з двох частин: ті, що надходять на умовах термінової та попередньої оплати. Якщо співвідношення цих матеріальних цінностей однакове, то на умовах авансів постачальникам надійде наступна сума:

$$30 \cdot (556920 / 2) / 90 = 92820 \text{ грн.}$$

Згідно наявних даних 40% продажів у сумі 655200 грн. має бути здійснено на умовах термінової або попередньої оплати. Тому сума отриманих авансів (стаття 630) має бути такою: $655200 \cdot 0,5 \cdot 30 / 90 = 109200$ грн. Витрати обігу, які припадають на залишок нереалізованих товарів, на початок прогнозного періоду складають: $672000 \cdot 0,04 = 26880$ грн.

У такому випадку транспортні витрати на очікуваний обсяг закупівель буде: $1392300 \cdot 0,04 = 55692$ грн. Залишки товарів на кінець періоду з урахуванням початкових залишків і розрахованої раніше величини середніх залишків – $696000 - 2 \cdot 672000 = 720000$ грн. Отже, середній відсоток витрат обігу, що припадає на залишок нереалізованих товарів складає: $(26880 + 55692) / (1638000 + 720000) \cdot 100 = 3,5\%$

Відповідно витрати обігу, що припадають на відсоток нереалізованих товарів, дорівнюють $0,035 \cdot 720 = 25000$ грн. Але при прогнозуванні рекомендується використовувати середній баланс, що побудований на даних про середні залишки за статтями активів і пасивів [5, с. 275]. Величина статей середнього балансу за умов зростання залишків завжди менша даних на кінець періоду, тому вважаємо, що витрати обігу складають 24000 грн., а не 25000 грн. Оскільки дані про дебіторські розрахунки з бюджетом відсутні, то з метою забезпечення рівності підсумків вводимо дані статті 250 (інші оборотні активи). Результати розрахунків запишемо у таблицю 3.

Таблиця 3

Розробка прогнозного балансу торгівельного підприємства

Актив	Код рядка	Прогнозне значення	Пасив	Код рядка	Прогнозне значення
1	2	3	4	5	6
I. Необоротні активи	010-080	100000	I. Власний капітал	300-380	743420
II. Оборотні активи:			II. Забезпечення наступних виплат і платежів	400-430	-

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6
запаси	100-130	24000	III Довгострокові зобов'язання	440-480	-
товари	140	696000	IV Поточні зобов'язання		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	160, 161, 162	328000	Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	371280
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			Поточні зобов'язання за розрахунками:		
з бюджетом	170		з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків	540-600	9828
за виданими авансами	180	92820			
Інша поточна дебіторська заборгованість	210				
Грошові кошти та їх еквіваленти:	230, 240	15303,7	Інші поточні зобов'язання	610	245029,1
Інші оборотні активи	250	222633,44	Усього за розділом IV	620	
Усього за розділом II	260	1378757,14	V Доходи майбутніх періодів	630	109200
Баланс	280	1478757,14	Баланс	640	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Подальший етап прогнозування передбачає урахування ПДВ. Так для аналізованого підприємства при ставці податку 20% середні залишки кредиторської заборгованості постачальникам відповідають не 371280 грн., а 445536 грн., поточні зобов'язання за розрахунками (статті 540-600) не 9828, а 11793,6 грн. Разом з цим величина дебіторської заборгованості має бути збільшена на суму ПДВ. З урахуванням уточнень прогнозний баланс підприємства набуває наступного вигляду (табл. 4).

Прогнозний баланс торгівельного підприємства

Актив	Код рядка	Прогнозне значення	Пасив	Код рядка	Прогнозне значення
I. Необоротні активи	010-080	100000	I. Власний капітал	300-380	743420
II. Оборотні активи:			II. Забезпечення наступних виплат і платежів	400-430	-
запаси	100-130	24000	III Довгострокові зобов'язання	440-480	-
товари	140	696000	IV Поточні зобов'язання		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	160, 161, 162	393600	Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	445536
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			Поточні зобов'язання за розрахунками:		
з бюджетом	170		з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків	540-600	11793,6
податок на додану вартість з придбаних цінностей	171	92820			
за виданими авансами	180	111384			
Інша поточна дебіторська заборгованість	210				
Грошові кошти та їх еквіваленти:	230, 240	15303,7	Інші поточні зобов'язання	610	168807,5
Інші оборотні активи	250	45649,44	Усього за розділом IV	620	626137
Усього за розділом II	260	1378757,14	V Доходи майбутніх періодів	630	109200
Баланс	280	1478757,14	Баланс	640	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Далі розрахуємо коефіцієнт поточної ліквідності [4, с. 272-286]:

$$k_{\Pi} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2}, \quad (3)$$

де k_{Π} – коефіцієнт поточної ліквідності;

A_1 – найбільш ліквідні активи (грошові кошти підприємства і короткострокові фінансові вкладення (цінні папери), суми яких за всіма статтями грошових коштів можуть бути використані негайно для виконання поточних розрахунків);

A_2 – активи, що швидко реалізуються (дебіторська заборгованість і інші активи, суми яких для перетворення в готівку потребують певного часу);

A_3 – активи, що повільно реалізуються (запаси; дебіторська заборгованість, платежі з якої очікуються більш ніж через 12 місяців після звітної дати; податок на додану вартість з придбаних цінностей). Слід виключити з розрахунків статтю “Витрати майбутніх періодів”;

Π_1 – найбільш термінові зобов’язання (кредиторська заборгованість, розрахунки за дивідендами, інші короткострокові зобов’язання, а також позики, не погашені в строк (за даними додатків до бухгалтерського балансу);

Π_2 – поточні зобов’язання (короткострокові кредити і позикові кошти).

$$k_{\Pi} = \frac{1378757,14}{626137} = 2,2$$

Значення коефіцієнту поточної ліквідності більше 2 вказує на те, що у наступному періоді сума платежів повністю забезпечується очікуваними надходженнями. Крім того, коефіцієнт забезпеченості власними коштами на кінець звітного періоду має нормальне значення $k_{звк} \geq 0,6 - 0,8$;

$$k_{звк} = \frac{743420 - 10000}{1378757,14} = 0,46.$$

Коефіцієнт автономії має значення 0,067 (нормальне обмеження $ka \leq 0,5$). Коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів (коефіцієнт заборгованості) має значення 0,84 (рекомендоване значення 0,67). Коефіцієнт концентрації власного капіталу (K_k) (фінансової незалежності) майже відповідає рекомендованому значенню 0,51 – складає 0,503.

Отже, досліджуване підприємство у змозі покривати свої поточні зобов’язання без отримання банківського кредиту. Але якщо виникне потреба збільшення обсягу інвестицій у довгострокові активи, обсяг власного капіталу у цьому випадку недостатній і має бути забезпечений наданням банківського кредиту.

3. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ЧУТЛИВОСТІ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Для успішного прогнозування фінансового стану підприємства слід передбачити можливі зміни цін на сировину і готову продукцію підприємства, рівня питомих змінних витрат на одиницю виробленої продукції, обсягу реалізації та вплив цих чинників на результативні показники діяльності підприємства. Для цього виконується метод аналізу чутливості (Sensitivity Analysis), який дозволяє оцінити

чутливість результативних показників до прийняття управлінських рішень [4, с. 195].

Розглянемо сутність цього методу на прикладі досліджуваного вище підприємства. Нами було розраховано, що сума прибутку підприємства від очікуваного обсягу реалізації 1638000 грн. складає 14720 грн. Виходячи з того, що змінні витрати на одиницю продукції складають 19 грн., а відпускна ціна одиниці продукції – 29 грн., визначимо беззбитковий обсяг реалізації [4, с. 196-197]:

$$T\bar{b} = \frac{FC}{p - z} \quad (4)$$

де FC – постійні витрати, p – ціна одиниці продукції, z – змінні витрати на одиницю продукції;

$$\pi = [(p - z)Q - FC] \quad (5)$$

де z – змінні витрати на одиницю продукції, Q – кількість проданого товару.

$$(29 - 9) \cdot 1638000 - FC = 14720 \text{ грн.}$$

$$FC = 10 \cdot 1638000 - 14720 = 16232580 \text{ грн.}$$

$$T\bar{b} = \frac{16232580}{10} = 1623258 \text{ грн.}$$

Розглянемо чутливість прибутку до зміни основних параметрів на 1%.

Нехай питомі змінні витрати z збільшилися на 1%. Таким чином:

$$z' = 1,01 \cdot z.$$

Розрахуємо, яким буде у такому випадку рівень прибутку при незмінному обсязі реалізації:

$$\pi_2 = [(p - z' \cdot 1,01)Q - FC] = (29 - 19,19) \cdot 1638000 - 16232580 = -163800 \text{ грн.}$$

Як бачимо, зростання питомих змінних витрат на 1% призвело до виникнення збитків у розмірі 163800 грн. Відповідно зменшення рівня питомих витрат приведе до збільшення прибутку до рівня 163800 грн. (11,1%).

Далі постає питання, якою буде яка нова точка беззбитковості при більш високому рівні питомих змінних витрат ($z' = 1,01 \cdot z$) та який обсяг випуску дозволить повністю покрити цей новий рівень витрат:

$$T\bar{b}_2 = \frac{16232580}{29 - 19,19} = 1654697 \text{ грн.}$$

Це означає, що точка беззбитковості при новому рівні витрат виявляється на 1,02% вище, ніж при нормативному 19 грн./од.:

$$\frac{1654697}{1638000} \cdot 100 - 100 = 101,02 - 100 = 1,02.$$

Тепер ми можемо визначити, при якому ж рівні випуску підприємство зможе отримати величину прибутку 147420 грн.:

$$Q = \frac{\pi + FC}{p - 1,01 \cdot z} = \frac{147420 + 16232580}{29 - 19,19} = 1669724,8 \text{ грн.}$$

Таким чином підприємству потрібно реалізувати продукції на 31724,77 грн. більше, щоб досягти того ж рівня прибутку за квартал, що і при нормативному значенні питомих змінних витрат.

Тепер припустимо, що на 1% змінилися постійні витрати FC. Рівень прибутку при очікуваному обсязі реалізації 1638000 грн. складе:

$$\pi_3 = Q \cdot (p - z) - FC \cdot 1,01 = 1638000 \cdot (29 - 19) - 16232580 \cdot 1,01$$

$$\pi_3 = -14905,8 \text{ грн.}$$

Це означає, що при зростанні постійних витрат на 1% виникнуть збитки у розмірі 14905 грн. Зміна прибутку складе 10,1%.

Знайдемо тепер точку беззбитковості при новому рівні витрат:

$$T\bar{b}_3 = \frac{1,01 \cdot FC}{p - z} = \frac{16394906}{9,81} = 1671244 \text{ грн.}$$

За умови такої зміни постійних витрат підприємство може досягти запланованого рівня прибутку ($\pi = 147420$ грн.) лише за рахунок збільшення обсягу випуску продукції:

$$Q = \frac{147420 + 1,01 \cdot 16232580}{9,81} = 1686271,7 \text{ кг.}$$

Тепер розглянемо випадок збільшення ціни p на 1%. Рівень прибутку при запланованому випуску складає:

$$\pi_4 = Q \cdot (p \cdot 1,01 - z) - FC = 1638000 \cdot (29,19 - 19) - 16232580 = 458640 \text{ грн.}$$

Зміна прибутку за рахунок зміни ціни складе:

$$\frac{458640}{147420} \cdot 100 - 100 = 211,1\%$$

Це означає, що збільшення прибутку на 311220 грн. викликає зміну точки беззбитковості до рівня 1577510 грн.:

$$T\bar{b}_4 = \frac{16232580}{1,01 \cdot 29 - 19} = 1577510 \text{ грн.}$$

Запланованого рівня прибутку 147420 грн. можна досягти при такому обсягу випуску:

$$Q = \frac{147420 + 16232580}{1,01 \cdot 29 - 19} = 1591836,725 \text{ грн.}$$

І нарешті розглянемо, як зміниться прибуток при зміні обсягу реалізації Q на 1% відносно планового рівня.

$$\pi_5 = 1,01 \cdot Q \cdot (p - z) - FC = 16543800 - 16232580 = 311220 \text{ грн. або } 111,1\%.$$

Проведений прогнозний аналіз показав, що прибуток підприємства найбільш чутливо реагує на зміну ціни (збільшення або зменшення ціни p на 1% змінює суму прибутку на 211,1%). Далі по ступеню впливу на рівень прибутку можна визначити зміну обсягу реалізації – 111,1%. Найменш чутливо у кількісному вираженні прибуток підприємства реагує на зміну питомих змінних витрат 11,1% та постійних витрат – 10,1%. Проте при збільшенні рівня питомих змінних та постійних витрат на 1% підприємство є абсолютно не рентабельним, що потрібно враховувати при розробці поточних та стратегічних планів підприємства.

ВИСНОВКИ. Виявлено, що найбільш розробленим серед усієї сукупності методів прогнозування є метод екстраполяції, який заснований на поширенні у майбутнє тенденцій минулого. Проте даний метод є обмеженим, оскільки дозволяє врахувати лише фактор обсягів продажів, а рівень потреби у чистому оборотному капіталі у короткостроковому періоді залежить також від терміну оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості тощо.

Обґрунтовано, що незважаючи на зручність методу визначення термінів оборотності капіталу його недоліком є те, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів, які у свою чергу потребують прогнозування та уточнення.

Доведено переваги методу складання прогнозного балансу підприємства, який дозволяє отримати найбільш повне уявлення про можливі зміни фінансового стану підприємства, особливо таких його показників як платоспроможність та ліквідність.

Визначено, що для успішного прогнозування фінансового стану підприємства слід передбачити можливі зміни цін на сировину і готову продукцію підприємства, рівня питомих змінних витрат на одиницю виробленої продукції, обсягу реалізації та вплив цих чинників на результативні показники діяльності підприємства за допомогою методу аналізу чутливості (Sensitivity Analysis).

Вирішення поставлених у статті завдань дозволило автору сформулювати напрями подальших досліджень, основними завданнями яких є: вдосконалення існуючої методології економічного і фінансового прогнозування розвитку підприємств в умовах невизначеності, методики оцінки майнового стану підприємств та обґрунтування методів запобігання банкрутству.

Список літератури

1. Клементьева О.Ю. Фінансовий стан підприємства та його прогнозування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.08 / О. Ю. Клементьева. – К.: КНЕУ, 2008. – С. 1.
2. Касьяненко В.О. Моделювання та прогнозування економічних процесів. Конспект лекцій: Навч. посібник /В.О. Касьяненко, Л.В. Старченко. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2006. – 185 с.
3. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. / Г.В. Савицька. – [2-ге вид., випр. і доп.]. – К.: Знання, 2005. – 662 с.
4. Горлачук В.В. Економічний аналіз господарської діяльності підприємства: Навч. посіб. / В.В. Горлачук, О.Ю. Коваленко. – Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – 347 с.
5. Ефимова О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – М.: изд-во “Бухгалтерский учёт”, 1999. – 352 с.
7. Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. / М.Я. Коробов. – К.: Знання, 2000. – С. 354.
8. Крамаренко Г.О. Фінансовий аналіз: [підручник] / Г.О. Крамаренко, О.Є. Чорна. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 392 с.
6. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 2007. – 487 с.
9. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. посіб. / О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.
10. Філімоненков О.С. Фінанси підприємств: Навч. посіб./ О.С. Філімоненков. – [2-ге вид., переробл. і допов.]. – К: МАУП, 2004. – 328 с.
11. Фінансова звітність за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку: [практ. посіб.]. – К.: Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 1999. – 336 с.

Коваленко О.Ю. Методические основы прогнозирования финансового состояния предприятия/ О.Ю. Коваленко // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 78-91.

Проанализированы современные методические подходы к прогнозированию финансового состояния предприятия. Доведено, что использование при прогнозировании финансового состояния предприятия лишь метода экстраполяции не позволяет в краткосрочном периоде учесть такие факторы влияния на уровень потребности в чистом оборотном капитале, как срок оборотности запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Обосновано, что при использовании метода сроков оборотности капитала нужно учитывать тот факт, что сроки оборотности не являются нормативными, а изменяются под воздействием разных факторов. Определено, что наиболее полное представление о возможных изменениях финансового состояния предприятия предоставляет метод составления прогнозного баланса предприятия. Для успешного прогнозирования финансового состояния предприятия данная методика должна быть дополнена использованием метода анализа чувствительности (Sensitivity Analysis).

Ключевые слова: анализ, прогнозирование, прогнозный баланс, финансовое состояние предприятия, метод анализа чувствительности, метод экстраполяции, метод определения сроков оборотности капитала.

Kovalenko O.U. Methodical bases of prognostication of the financial state of enterprise/ O.U. Kovalenko // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 78-91

Modern methodical approaches are analyzed to prognostication of the financial state of enterprise. It is led to, that the use at prognostication of the financial state of enterprise of only method of extrapolation does not allow taking into account such factors of influence on the level of necessity in a net circulating capital in a short-term period, how the term of circulating of supplies, account and creditor receivable is. It is grounded, that at the use of method of terms of circulating of capital it is needed to take into account circumstance that circulating terms are not normative, and change under act of different factors. It is definite, that the most complete picture of possible changes of the financial state of enterprise gives the method of drafting of prognosis balance sheet. For successful prognostication of the financial state of enterprise the given method must be complemented by the use of method of analysis of sensitiveness (Sensitivity Analysis).

Key words: analysis, prognostication, prognosis balance, financial state of enterprise, method of analysis of sensitiveness, method of extrapolation, method of determination of terms of circulating of capital.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 310.101.2

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ ІНСТИТУЦІОНАЛІЗМУ В УКРАЇНІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ВНЕСОК М.І. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

Колодій С.К.

Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, Сімферополь, Україна
E-mail: kolodii_sergei@list.ru

В статті досліджуються питання формування і розвитку інституціональної теорії в Україні. Автор вивчає теоретичний внесок українського вченого-економіста М.І. Туган-Барановського в інституційні теорії кооперації, соціального розподілу, господарської кон'юнктури.

Ключові слова: інституціоналізм, теорія кооперації, теорія соціального розподілу, економічне прогнозування, теорія господарської кон'юнктури.

ВСТУП. Економісти-теоретики сьогодення все більш уваги приділяють інституціоналізму. Це пояснюється тим, що саме за допомогою його категорій можна описати й осмислити ті явища економічного життя, які не піддаються методам аналізу традиційної економічної теорії. Наприкінці ХХ століття НТП настільки змінив суспільне життя та структуру економіки, що це потребувало розробки нової економічної теорії. Наразі нею може вважатися нова інституціональна теорія. Крім того, саме теорія нового інституціоналізму дає можливість визначити стратегію трансформації країн колишнього соціалістичного табору, до яких належить і Україна.

Перед тим як говорити про новий інституціоналізм, треба зазирнути в його минуле. Особливості розвитку економічної теорії, в цілому, та інституціоналізму зокрема, в Україні визначались насамперед її соціально-економічним становищем: належністю частини її земель Австро-Угорщині та Російській імперії. Економічна теорія інституціоналізму була своєрідним засобом економічної самооборони населення. В працях представників Київської школи політекономії доволі чітко окреслені поняття, якими оперує інституціоналізм.

Теорія і практика інституціоналізму в Україні були пов'язані з кооперативним рухом. Досить чітко положення інституціоналізму сформульовані у науковій спадщині видатного українського вченого-економіста М. Туган-Барановського. В своїх працях він порушував різні соціально-економічні питання, що не втратили своєї значущості й сьогодні; використовував такі методи дослідження, які є провідними у теоретиків інституціонального напрямку економічної теорії.

В умовах сучасної економіки України дослідження теоретичних положень концепції М.І. Туган-Барановського, як ідеолога української економічної думки й споборника української державності, набуває особливого значення та актуальності. Саме на його творчості ми і зупинимось в цій роботі.

Метою дослідження є висвітлення цінності спадщини М.І. Туган-Барановського для розвитку української інституціональної теорії.

Завдання дослідження:

розкриття ролі теорії кооперації М. Туган-Барановського в формуванні інституціоналізму;

опис різноманітності поглядів та творчих ідей М.І. Туган-Барановського, які можна віднести до скарбниці економічної теорії та інституціоналізму зокрема;

доведення актуальності новаторських ідей М.І. Туган-Барановського з позиції розв'язання сучасних соціально-економічних проблем.

Методологічною основою написання статті є роботи провідних вітчизняних та закордонних економістів з аналізу української економічної думки, оригінальних робіт М.І. Туган-Барановського, в процесі дослідження яких використовувався системний підхід та аналіз [1-3].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

М.І. Туган-Барановський – фундатор теорії криз та економічної кон'юнктури. Цим проблемам була присвячена його магістерська дисертація, побудована на матеріалах економічних криз Англії XIX ст. [4]. У дисертації визначився принципово новий погляд на теорію ринків, циклічний характер економічної кон'юнктури, причини економічних криз. Метою дослідження М.І. Туган-Барановського було вивчення «найзагадковішого явища господарського життя, ще не з'ясованого наукою, а саме, періодичних промислових криз, іманентно притаманних капіталістичному устрою» [4, с.10]. Багато економістів намагалися розкрити причини появи криз, але саме М.І. Туган-Барановський дав наукову інтерпретацію причинно-наслідкових зв'язків циклічного характеру капіталістичного відтворення, розкрив його перспективи, аргументував методологічні основи прогнозування ринкової кон'юнктури.

Вивчення й зіставлення фактів економічної кон'юнктури переконали вченого в тому, що криза залежить не лише від випадкових особливостей історичного етапу розвитку, але й від постійно діючих загальних причин, притаманних сучасному культурно-економічному устрою. Проблема криз, за його думкою, може бути розв'язана тільки на основі правильної теорії ринку. Таким чином, він дістав висновку, що економічні кризи не можна розглядати у відриві від функціонування ринку, тому друга частина його праці присвячена теорії ринку.

Цікаво зазначити, що досліджуючи об'єктивні закономірності економічної кон'юнктури, вивчаючи можливості втручання в неї людини, використовуючи виверені самим М.І. Туган-Барановським індикатори фаз циклу, він одним з перших у світі здійснив прогнозування економічного розвитку й досить вдале. У книзі “Російська фабрика” (1898р.) він зробив висновок, що Росія наближається до промислової кризи, і криза дійсно відбулася в гострій формі у кінці 1899 року. У німецькому виданні “Промислових криз” він висловив думку, що Німеччина наближається до промислової кризи; криза дійсно мала місце. Так само була передбачена криза в США у 1907 році.

Слід зауважити, що в книзі “Промислові кризи” М.І. Туган-Барановський зробив спеціальний аналіз динаміки стану робітничого класу в умовах капіталізму і під впливом його циклічного розвитку. Його дослідження не тільки не підтвердило, але ще й заперечило сформоване у марксизмі поч. XX ст. положення про неминуче озлидніння пролетаріату в умовах капіталізму. М.І. Туган-Барановський був в той час майже не єдиним дослідником циклів і кон'юнктури, який звернув увагу на їх,

так би мовити, соціальну складову. Зроблене вченим дослідження місця і ролі профспілок та інших громадських організацій в розвиненій ринковій економіці – очевидне свідчення пошуку якоїсь соціальної моделі, деяких методів соціальної орієнтації капіталістичної економіки, пошуку, який був продовжений в наступних його роботах.

При розгляді економічних криз Туган-Барановський вдало поєднував теоретичні політекономічні знання з історією народного господарства та історією світової економічної думки. Це забезпечило вченому можливість всебічно аргументувати свої погляди. Саме цей метод – історичний підхід, є одним з провідних методів інституціонального аналізу.

Оцінюючи значення розробленої М.І. Туган-Барановським теорії кон'юнктури необхідно зазначити, що ця теорія вплинула на розвиток усіх напрямків економічної науки ХХ ст., її установками плідно користувалися практики для регулювання процесів у різних господарських системах, включаючи і планово-директивну, вона стала фундаментом, на якому будувалися перші теорії економічного зростання та концепції державного регулювання економіки.

Розробка теорії кооперації – ще одна блискуча сторінка наукової спадщини М.І. Туган-Барановського, також дозволяє віднести його до ланки розробників інституціональної теорії. Він перший серед інших економістів звернув увагу на особливу роль кооперації як форми господарювання. Його книга “Соціальні основи кооперації (1916р.) стала одним з перших політико-економічних досліджень теорії та практики кооперативного руху в світі. Це фундаментальна праця, в якій проаналізовано і узагальнено досвід світового кооперативного руху, глибоко вивчено закладені в ньому ідеї, визначено шляхи розвитку кооперації, як перехідної форми від капіталізму до соціалізму. Як продукт свідомої творчості, спрямованої на перетворення існуючого ладу, кооперація з'явилася в результаті впливу на капіталістичне суспільство соціалістичного ідеалу [5].

Учений-економіст зазначав, що в сучасному житті існує форма організації праці, яка більш за все відповідає ідеалу вільного розвитку людини. До вільної господарської організації М.І. Туган-Барановський зараховував, більшою або меншою мірою, всю галузь кооперації. Він вважав, що така система організації володіє великими можливостями для підвищення продуктивності праці порівняно з іншими системами організації господарства. Що ж таке кооператив? “Кооператив – пише М.І. Туган-Барановський – є таке господарське підприємство кількох добровільно об'єднаних осіб, яке має своєю метою не отримання зиску на витрачений капітал, але доставляння його співчленам, завдяки загальному веденню господарства, яких-небудь вигод іншого роду”.[5, с.95]

Аналіз кооперації М.І. Туган-Барановський кожний раз починає ніби з самої “поверхні” – з ідеалів і прагнень учасників кооперативного руху. Згодом, розглядаючи різні теоретичні концепції він знаходить за ними специфічні класові інтереси, а потім уже підходить і до чисто об'єктивних тенденцій розвитку кооперації різних типів. Саме такий порядок дослідження, що дозволяє поступово переходити від більш явного до більш прихованого, шукати об'єктивні закономірності, не відриваючись від суб'єктивно-об'єктивних і навіть суб'єктивних

форм їх проявлення, є найкращою профілактикою проти схоластики. Подібного роду дослідження сучасної кооперації могло б мати велике значення не тільки з наукової, але із практичної точки зору.

Вчений переконливо доводить, що розуміння кооперації як можливої форми суспільно-економічної організації трудящих, спрямованої на захист їх економічних інтересів господарськими методами, пов'язане з розвитком капіталістичної стадії виробництва та економічних відносин капіталізму.

Розглядаючи еволюцію суспільства, вчений обґрунтував необхідність перехідного часу від капіталізму до соціалізму, назвав цей час “державним капіталізмом”. До основних елементів нового устрою М.І. Туган-Барановський відносив нові форми господарства – муніципальний соціалізм, робітничі спілки (синдикалізм) і головне, – кооперацію. Вільні засади кооперації є альтернативою грубим та насильницьким засадам колективізму.

Особливе значення мав виконаний М.І. Туган-Барановським аналіз сутності і ролі сільськогосподарської кооперації. Цей аналіз базувався на загальноновизнаних на той час економічною наукою висновках щодо характеру еволюції селянського господарства. Вчений наголошував на значенні об'єднання кооперативів у спілки. Добробут кожного окремого члена цієї організації значною мірою залежить від успішної роботи всієї кооперативної системи і завдяки цьому господарство селянина втрачає свій попередній індивідуалістичний характер [6].

Однак, розвиваючи це положення, вчений роз'яснював, що хоч кооперація й знищує відокремленість між дрібними господарями, проте вона не перетворює селянське виробництво в якусь іншу форму: господарство селянина лишається дрібним, окремим селянським господарством на чолі з самостійним господарем, що веде його на свій ризик.

У зв'язку зі змінами, які відбулися у сільському господарстві України сьогодні, важливо відновити кооперативний рух у цій галузі. Існують об'єктивні передумови розвитку молочного господарської кооперації на Галичині, де ще в 20-х роках ХХ століття функціонувала “Маслоспілка”, що об'єднувала дрібні молочні пункти у великі кооперативні підприємства. Подібні об'єднання, у минулому, і зараз можуть сприяти поліпшенню якості продукції, формуванню колективів кваліфікованих фахівців, збору коштів на механізацію.

Кооперативна організація повинна сприяти налагодженню зв'язків села з містом, виробника з переробником і торгівлею, задовольнити економічні інтереси всіх учасників ринку.

Найважливішою метою функціонування кооперативної організації повинно бути служіння інтересам народу. Тільки таким чином можна заслужити довіру людей та міцно затвердитись у ринковому середовищі. М.І. Туган-Барановський важливою умовою успішного функціонування будь-якої форми кооперації вважав особисту зацікавленість її членів у досягненні високих економічних результатів. Але при цьому, підкреслює він, охорона особистих інтересів членів кооперативів повинна обов'язково поєднуватися із загальними інтересами. “Не чистий егоїзм та не чистий альтруїзм, - зазначає автор, - а солідарність інтересів – ось духовна основа кооперації” [5, с.102]. Можна багато писати про теоретичний спадок М.І. Туган-

Барановського в галузі кооперації. Важливо одне – твір “Соціальні основи кооперації” – скарб ідей цілого століття, актуальних і зараз.

Підкреслює різнобічність спадщини Туган-Барановського і соціальна теорія розподілу, основи якої були закладені в 1890 році у праці «Вчення про граничну корисність». Наприкінці 19 ст. вчений опублікував низку праць, в яких надавав великого значення психологічним і соціальним чинникам економічного росту, і, виходячи з цього, він заперечував однобічне трактування людських потреб, інтересів та мотивацій.

Особливе значення у розвитку суспільства Туган-Барановський надавав релігії та почуттю національної гідності. «Національність, - твердив він, - часто являє собою крайню межу для симпатичних почуттів сучасної людини» [7, с.9]. Також вчений заявляв, що «релігія завжди була і залишається до нинішнього часу одною із наймогутніших історичних сил» [7, с.17].

Туган-Барановський вважав, що немає жодної потреби, задоволенню якої не служило б господарство. З цього погляду він критикував ортодоксальних марксистів за звужене розуміння мотивів нагромадження капіталу. Важливішим стимулюючим мотивом капіталу є честолюбство, вважав учений. В своїх працях він багато уваги приділяв ролі психологічних мотивів у господарській діяльності, економічному суперництву, тобто питанням, які не були характерними для традиційної політекономії і підкреслювали обмеженість матеріалізму.

ВИСНОВКИ

Таким чином, методологія досліджень, яку використовує у своїх працях М.І. Туган-Барановський набагато ширше методів аналізу так званих «легальних марксистів» та маржина листів. Детальний аналіз його праць дозволяє нам віднести його до представників інституціональної теорії. У теоретичному арсеналі інституціоналістів знаходяться і соціологія, і психологія, і культура, і історія, і все це використовував Туган-Барановський у своїх дослідженнях.

Наукова спадщина М.І. Туган-Барановського багата й різноманітна. Саме новаторські здобутки вчених рівня М.І. Туган-Барановського сприяли подоланню відриву російської та української економічної теорії від західноєвропейської, оскільки містили теоретичні розвідки, які набагато випереджали свій час. Одна з найхарактерніших рис Михайла Івановича – прагнення відкликатися на всі животрепетні, найбільш актуальні проблеми, які ставило перед економічною наукою життя, і, звичайно перш за все українська та російська дійсність. Саме в практичній орієнтованості полягає найбільша цінність економічного вчення М.І. Туган-Барановського.

Звернення сьогодні до спадщини М.І. Туган-Барановського може допомогти вітчизняній економічній науці знайти власний вектор теоретичного розвитку, спрямований на синхронізацію з визначальними науковими тенденціями та парадигмальними зрушеннями світової науки і водночас скоригований національною своєрідністю і специфікою. Саме тому нове серйозне історико-економічне дослідження української економічної думки варте уваги фахівців-економістів і всіх, хто цікавиться проблемами розвитку світової та вітчизняної

економічної теорії. Один з найважливіших уроків, які дає нам кожна чергова зустріч зі скарбницею історії економічної науки, передусім її вітчизняної складової, є щоразу краще усвідомлення того, що плідна діяльність кожного наступного покоління вчених повинна спиратися на могутній фундамент інтелектуальної спадщини попередників. Це має стати застереженням від повторення помилок минулого, запорукою висхідного теоретичного розвитку, могутнім імпульсом для нових наукових звершень.

Список літератури

1. Горкіна А.П. М.І. Туган-Барановський в економічній теорії та історії / А.П. Горкіна. – К.: ІЕ НАН України, 2001. – 268 с.
2. Злупко С. Михайло Туган-Барановський. Український економіст світової слави / С. Злупко. – Львів, 1993. – 192 с.
3. Злупко С.М. Теорія грошей М.І. Туган-Барановського та її вплив на монетаризм ХХ століття / С.М. Злупко, О.В. Гришина // Фінанси України. – 1999. – № 8. – С. 99-113.
4. Туган-Барановський М.І. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов / М.И. Туган-Барановский. – Пг., 1923. – 466 с.
5. Туган-Барановський М.І. Соціальні основи кооперації / М.І. Туган-Барановський. предисл., комент.: Л. А. Булочникова, Г. Н. Сорвина, Т. П. Субботина. – М.: Экономика, 1989. – 496 с.
6. Туган-Барановський М.І. Кооперація, її природа та мета / М.І. Туган-Барановський. – Львів, 1936. – 35 с.
7. Туган-Барановський М.І. Психологічні фактори соціального розвитку / М.І. Туган-Барановський // Мир божий. – 1904. – Август. – 22 с.

Колодій С.К. Особенности формирования и развития институционализма в Украине: теоретический вклад М.И. Туган-Барановского / С.К. Колодий // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С. 92-97.

В статье изучаются вопросы формирования и развития институциональной теории в Украине, а именно выявление характеристик, присущих институционализму, в творческом наследии выдающегося украинского ученого-экономиста М.И. Туган-Барановского.

Ключевые слова: институционализм, теория кооперации, теория социального распределения, экономическое прогнозирование, теория хозяйственной конъюнктуры.

Kolodiy S.Yu. Features of forming and development of institutional economic theory in Ukraine: theoretical heritage of M.I. Tugan-Baranovskiy/ S.Yu. Kolodiy // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 92-97

This paper investigates the problem of forming and development of institutional economic theory in Ukraine. Author studies theoretical heritage of M.I. Tugan-Baranovskiy in institutional theory of cooperation, social distribution and economic conditions.

Keywords: institutional economic theory, cooperation theory, social distribution theory, economic forecasting, economic conditions theory.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 330.101.2

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ГОСУДАРСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Колодий С.Ю.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: kolodii_sergei@list.ru*

В работе исследуются проблемы сбалансированности финансовых ресурсов государства на современном этапе социально-экономического развития Украины. Автором уточняется содержание дефиниций «финансовые ресурсы государства», «сбалансированность финансовых ресурсов государства» с учетом сформированной институциональной среды. Обосновывается необходимость регулирования сбалансированности в современных условиях развития национального хозяйства Украины.

Ключевые слова: финансовые ресурсы государства, сбалансированность финансовых ресурсов государства, ресурсы бюджета, государственные целевые внебюджетные фонды.

ВВЕДЕНИЕ. Сбалансированность финансовых ресурсов государства является важной составляющей стабильности национальной экономики. Современное состояние мировой финансовой системы и экономик некоторых стран является достаточно нестабильным. Например, Исландия и Ирландия долгое время считались одними из высокоразвитых государств Европы, и более того рассматривались в качестве примера стабильного экономического и социального развития. Ирландия, в период с середины 80-х годов и до 2008 года, показывала самые высокие среди стран ЕС темпы экономического роста, и аналитики часто ее называли «европейским тигром», «экономикой будущего» и т.п. Исландия традиционно занимала самые высокие места в рейтингах развития человеческого потенциала (HDI), а в 2007-2008 годах (данные 2005-2006 годов) - 1 место [1, 2]. По данным 2010 года она скатилась на 17 место, и основной причиной этого была разбалансированность финансовых ресурсов государства и банковского сектора [3].

Вследствие мирового финансового кризиса 2008-2009 годов, многие ранее стабильные европейские государства оказались близки к дефолту по суверенным обязательствам, а качество жизни в них заметно ухудшилось. В качестве подтверждения нашего утверждения приведем данные по динамике индекса развития человеческого потенциала, рассчитанным до и во время кризиса, по отдельным европейским государствам, имеющим сейчас значительные проблемы в области сбалансированности финансовых ресурсов (см. таблицу). В результате разбалансированности финансовых ресурсов государства подрываются основы стабильности даже высокоразвитых национальных экономик, не говоря уже об развивающихся экономиках. Анализируя данные таблицы, отметим, что некоторое повышение рейтинга Греции и его стабильность для Ирландии связаны с тем, что результаты разбалансированности финансовых ресурсов государства скажутся уже при расчете HDI по данным 2009-2010 гг.

Таблица

Индексы развития человеческого потенциала по европейским государствам с разбалансированными финансовыми ресурсами в 2009-2010 годах

Государство	2009 год (данные 2007 года)		2010 год (данные 2008 года)	
	ИРЧП	Место	ИРЧП	Место
Исландия	0,969	3	0,869	17
Ирландия	0,965	5	0,895	5
Испания	0,955	15	0,863	20
Италия	0,951	18	0,854	23
Греция	0,942	25	0,855	22
Португалия	0,909	34	0,795	40

Источник: составлено автором на основании отчетов Программы развития ООН [3, 4]

Вопросы сбалансированности финансовых ресурсов государства изучались многими выдающимися зарубежными учеными-экономистами, в частности, Дж. Бьюкененом, Дж. Кейнсом, Г. Таллоком, М. Фридманом и другими [5-6]. Также данная научная проблема изучалась и представителями отечественной науки: Д. Базилевичем, В. Геецем, О. Кириленко, Ц. Огонь, В. Опариным, К. Павлюк, С. Слухаем и другими [7-12]. Вместе с тем, стоит отметить, что сбалансированность финансовых ресурсов государства часто рассматривалась не как отдельный предмет исследования, а как составляющая более широких явлений и процессов. При этом не учитывались институциональные особенности формирования и использования финансовых ресурсов государства. Поэтому в экономической науке, как отечественной, так и мировой, остаются неизученными проблемы регулирования сбалансированности финансовых ресурсов государства с учетом сформировавшейся институциональной среды.

Целью работы является обоснование необходимости регулирования сбалансированности финансовых ресурсов государства в современных условиях.

Для достижения указанной цели поставлены и решены следующие научные задачи:

- уточнить содержание дефиниций «финансовые ресурсы государства» и «сбалансированность финансовых ресурсов государства» в современных условиях социально-экономического развития Украины;
- изучить особенности сбалансированности финансовых ресурсов государства в рамках сформированной институциональной среды;
- предложить к использованию основные индикаторы сбалансированности финансовых ресурсов государства с целью совершенствования механизмов ее оценивания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Финансовые ресурсы государства, с точки зрения большинства ученых, рассматриваются как совокупность денежных средств, контролируемых государством и направляемых им для решения основных задач. Вместе с тем понимание содержания данной экономической категории очень разнится. Особое внимание уделяется составляющим финансовых ресурсов государства, в связи с чем

возникло определенное разночтение понимания сущности данной экономической категории. Например, профессор Павлюк К.В. в авторской научной монографии определяет финансовые ресурсы как денежные накопления и доходы, создаваемые в процессе распределения и перераспределения ВВП, и которые сосредотачиваются в соответствующих фондах государства для обеспечения непрерывности общественного производства и удовлетворения других социальных потребностей [10, с. 11]. Профессор Воробьев Ю.Н. указывает, что к финансовым ресурсам государства относят средства бюджетов и государственных целевых фондов [11, с. 17]. Профессор Опарин В.М. считает, что финансовые ресурсы являются предпосылкой создания ВВП и не гарантируют ни его создания, ни позитивных финансовых результатов [12, с.11]

На наш взгляд, различие подходов ученых к пониманию сущности финансовых ресурсов государства объясняется следующими группами причин:

1) различия в понимании экономической сущности государства: как экономического агента или совокупности экономических агентов в рамках национального хозяйства;

2) различия в понимании составляющих финансовых ресурсов государства как экономического агента, то есть их основных элементов;

3) различия в сущностных подходах к экономической категории финансовые ресурсы, а именно: чем они являются – фондами денежных средств, денежным капиталом или денежными ресурсами;

4) различия в рассмотрении основных источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов государства.

Вначале рассмотрим первую группу причин. Одни ученые [9, 13] считают, что к финансовым ресурсам государства относится вся совокупность ресурсов экономических агентов, функционирующих на территории государства. Таким образом, финансовые ресурсы государства имеют самое широкое трактование, с точки зрения охвата экономических агентов и отношений между ними. В этом случае, если обобщить основные определения финансовых ресурсов государства, используется следующее трактование смысла данной экономической категории:

финансовые ресурсы государства – это совокупность денежных средств юридических и физических, созданных в процессе экономической деятельности и используемых получения экономических выгод или удовлетворения собственных потребностей.

На наш взгляд, данная ситуация объясняется разночтения понимания сущности категории «государство» среди экономистов. С одной точки зрения, оно понимается как совокупность экономических агентов, функционирующих на территории конкретного государственного образования и являющихся его резидентами. С другой точки зрения, государство понимается как правительство (точнее расширенное правительство) включающее в себя всю совокупность органов государственной и местной власти. Сделанное уточнение связано с тем, что традиционно в Украине правительство воспринимается как аналог Кабинета Министров Украины. Вместе с тем, функции правительства (в расширенной его трактовке) возложены и на местные органы власти и управления, а также органы

государственного управления, непосредственно не подчиненные Кабинету Министров Украины. Данное разночтение связано с тем, что английский термин «government» при переводе на русский и украинский язык англоязычных статей, монографий и учеников в области экономических наук чаще всего трактуется как государство, а не правительство. Поэтому используется термин финансовые ресурсы государства, а не финансовые ресурсы правительства. Однако в русском и украинском языках термин «государство» (в экономическом его понимании) имеет несколько смысловых значений, одно из них соответствует английскому «state», другое - «government». На наш взгляд, данное разночтение и вызывает различия в понимании экономической сущности государства: как экономического агента или совокупности экономических агентов в рамках национального хозяйства.

Кроме этого, в условиях командно-административной экономики широко применялись методы централизованного государственного планирования и регулирования финансовых ресурсов всех экономических агентов, в том числе предприятий и населения. И поэтому финансовые отношения, регулируемые государством, охватывали всю систему финансов национальной экономики, а значит, финансовые ресурсы государства отождествлялись с финансовыми ресурсами экономических агентов, функционирующих в рамках национальной экономики.

Далее перейдем к рассмотрению второй группы причин. Она связана с различными точками зрения на то, какие существуют составляющие финансовых ресурсов государства. Одни ученые рассматривают финансовые ресурсы государства как совокупность средств государственного и местных бюджетов, а также государственных целевых внебюджетных фондов [11]. Однако большинство украинских и зарубежных экономистов имеют другую точку зрения, рассматривая наряду с вышеуказанными составляющими финансовых ресурсов государства также средства, контролируемые Национальным банком Украины, государственными банками, а также средства ведущих министерств и ведомств [7-10].

На наш взгляд, более соответствует действительности первая точка зрения, согласно которой финансовые ресурсы государства включают в себя средств бюджета и государственных целевых внебюджетных фондов. Далее приведем пояснение своей точки зрения. Денежные средства бюджета и бюджетных учреждений, по сути, представляют собой одно и то же. Согласно законодательному определению понятия «финансирование из бюджета», содержащемуся в Бюджетном кодексе Украины, оно представляет собой перечисление средств со счетов бюджета на счета распорядителей бюджетных средств [14].

Даже если бюджетные учреждения имеют собственные источники поступления денежных средств, то, согласно процедурам кассового исполнения бюджета по доходам, они сначала зачисляются на счета соответствующего бюджета и только при правильном соблюдении всех предусмотренных законодательством процедур перечисляются на счета бюджетных учреждений в процессе кассового исполнения бюджета по расходам. Таким образом, денежные средства сначала поступают на счета бюджета, а потом перечисляются на счета бюджетных учреждений. Поэтому, прежде чем поступить на соответствующий счет бюджетного учреждения,

денежные средства уже были учтены на бюджетном счете. А значит, процесс формирования финансовых ресурсов бюджетных учреждений сопровождает процесс использования финансовых ресурсов бюджета. Таким образом, включение финансовых ресурсов бюджетных учреждений в состав финансовых ресурсов государства приведет к, как минимум, двойному учету одних и тех же средств.

Национальный банк Украины также является бюджетным учреждением, а его глава распорядителем бюджетных средств. Более того, являясь неприбыльным учреждением, утвержденная в законе сумма превышения доходов над расходами НБУ зачисляется в доходы государственного бюджета. Утверждение плановых показателей сметы НБУ является неотъемлемой составляющей предварительной работы, предшествующей составлению проекта государственного бюджета.

Взаимоотношения бюджета с государственными и коммунальными предприятиями, государственными акционерными компаниями также либо отражаются в статьях доходов и расходов соответствующего бюджета, либо связаны с изменением объема задолженности государственных или местных органов власти.

Данный тип взаимоотношений в основном связан с изменением состава и структуры пассивов указанных субъектов предпринимательской деятельности, что также отражается в формировании и использовании финансовых ресурсов государства.

В качестве примера финансовых взаимоотношений между государственным бюджетом, Национальным банком Украины, государственными банками и национальной акционерной компанией «Нафтогаз Украины» рассмотрим две ситуации движения финансовых ресурсов, которые неоднократно имели место в 2008-2010 года, т.е. в кризисный и посткризисный период.

Первая ситуация: Министерство финансов Украины производит эмиссию государственных ценных бумаг (ОВГЗ), которая полностью выкупается Национальным банком Украины. НБУ получает доход в виде процентов, который впоследствии изымается в бюджет в виде неналоговых поступлений как превышение доходов над расходами сметы НБУ. Погашение ранее выпущенных ОВГЗ сопровождается новой эмиссией, и поэтому Министерство финансов Украины получает в свое распоряжение, по сути, бесплатные финансовые ресурсы.

Вторая ситуация: Кабинет Министров Украины принимает решение об увеличении уставного фонда государственных банков ОАО «Укрэксимбанка» и «Ощадного банка Украины» за счет дополнительной эмиссии акций и последующего обмена их на облигации внутреннего государственного займа. Затем государственный банк ОАО «Укрэксимбанк» предоставляет кредиты НАК «Нафтогаз Украины» для закупки природного газа у российской компании ОАО «Газпром». После подобной операции, имевшей место в феврале 2009 года, Председатель Правительства Российской Федерации В. Путин заявил, что Украина рассчитывается за покупаемый у ОАО «Газпром» природный газ своими золотовалютными резервами. Хотя формально такая процедура и не имела место, анализируя движение финансовых потоков, можно утверждать, что в чем-то он был прав. В конце 2008 года – начале 2009 года, сдерживая панику на валютном рынке и

препятствуя резкому снижению курса национальной валюты, Национальный банк Украины был вынужден продавать валюту из своих резервов и покупать гривну. Вместе с тем, покупая государственные облигации, НБУ увеличивал гривневую денежную массу. А значит, в структуре активов НБУ валютные резервы замещались государственными ценными бумагами, средства от продажи которых, в конечном счете, направлялись на покупку природного газа у ОАО «Газпром». В июне 2009 года министр финансов Российской Федерации А. Кудрин несколько раз использовал тезис о том, что Украина имеет достаточно золотовалютных резервов для своевременного расчета за приобретенный природный газ [15-16].

Таким образом, данные примеры еще раз подтверждают указанную нами выше взаимосвязь между процессами формирования и использования финансовых ресурсов бюджета, НБУ, государственных банков и государственных компаний. В итоге изменились состав и структура государственного долга, а финансовые ресурсы бюджета трансформировались в финансовые ресурсы центрального и государственных банков, государственных компаний. Хотя при использовании данных схем финансовые ресурсы бюджета напрямую задействованы не были, однако расходы, связанные с обслуживанием государственного долга, осуществляются за счет средств государственного бюджета.

Кроме этого, постоянный рост объема государственного долга и приближение его к критическим параметрам (60% ВВП) существенно ограничивают возможности государства в проведении стабилизационной фискальной политики и дефицитного бюджетного финансирования в условиях кризиса. Поэтому в результате финансовых взаимоотношений между правительством и государственными компаниями, правительством и государственными банками, правительством и коммерческими банками в процессе их национализации используются либо финансовые ресурсы государства в виде расходов бюджета, либо средства, аккумулированные в результате заимствований. Таким образом, взаимоотношения бюджета с государственными компаниями, банками и бюджетными учреждениями оказывают непосредственное влияние на объем финансовых ресурсов бюджета в текущем или последующих периодах.

Перейдем к рассмотрению третьей группы причин – сущностного подхода к определению категории финансовых ресурсов государства. Одна группа ученых рассматривает их как денежный капитал, вторая – фонды денежных средств, третья – совокупность денежных средств. Сущностный подход к категории финансовых ресурсов государства исследовался многими украинскими и зарубежными учеными. В частности, профессор Ю. Воробьев указывает [11, с.16], что в современных условиях использование термина «фонды денежных средств» несколько устарело в связи с тем, что процессы формирования и использования финансовых ресурсов в современных условиях утратили свою четкую целевую направленность, а значит и необходимость создавать отдельные фонды.

Далее изучим четвертую, последнюю из рассматриваемых нами группу причин, - различные подходы к рассмотрению основных источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов государства.

В данном случае следует учесть, что одни ученые рассматривают источники формирования финансовых ресурсов как доходы бюджета, другие включают также и кредитные ресурсы. Следует отметить, что, давая определение финансовых ресурсов предприятий, абсолютное большинство авторов используют фразу «совокупность собственных, заемных и привлеченных денежных средств» [17-19]. Однако, переходя на уровень государства, используется совершенно иная терминология, хотя финансовые ресурсы как экономическая категория должны пониматься одинаково независимо от их субъекта. Аналогом собственных средств государства являются доходы бюджета и внебюджетных фондов, возврат ранее выданных бюджетных кредитов. Заемными являются средства, полученные в результате различных инструментов займа: кредиты, облигации и другие. Привлеченными средствами являются поступления от иных источников формирования финансовых ресурсов государства, в частности средств, полученных в результате приватизации государственного и коммунального имущества.

При формулировке нашего видения содержания экономической категории «финансовые ресурсы государства» использовались следующие положения:

1) под государством понимается расширенное правительство как совокупность центральных и местных органов государственной власти и управления;

2) финансовые ресурсы государства имеют стоимостную оценку и представляют совокупность денежных средств, аккумулированных на специально открытых счетах. В частности, в Украине органам Государственного казначейства Украины открывается корреспондентский счет в НБУ «Единый казначейский счет»;

3) финансовые ресурсы государства включают в себя средства государственного и местного бюджета, государственных целевых внебюджетных фондов, а также иные средства, аккумулированные на Едином казначейском счете (ЕКС).

4) в качестве источников финансовых ресурсов государства рассматриваются поступления доходов в бюджет и государственные целевые внебюджетные фонды, кредитные средства и иные поступления (средства от приватизации государственного и коммунального имущества, возврат ранее выданных бюджетных кредитов), а в качестве основных направлений их использования – финансирование расходов, связанных с производством общественных и других благ, погашение задолженности по ранее принятым обязательствам, иные направления (участие в капитале, бюджетные кредиты).

С учетом представленных выше положений дадим следующее определение дефиниции «финансовые ресурсы государства». Финансовые ресурсы государства – совокупность денежных средств, сформированных за счет поступлений доходов в бюджет и государственные целевые внебюджетные фонды, полученных кредитов, иных поступлений, и которые используются центральными и местными органами государственной власти и управления для финансирования расходов, погашения задолженности по ранее принятым обязательствам, иных целей в соответствии с действующим законодательством. Финансовые ресурсы государства аккумулируются на Едином казначейском счете. Формирование и использование

финансовых ресурсов государства приводит, соответственно, к увеличению и уменьшению остатков средств на ЕКС.

После того как дано определение финансовых ресурсов государства, перейдем к рассмотрению их сбалансированности, что особенно актуально в настоящее время. Сбалансированность финансовых ресурсов государства представляет собой соответствие между совокупностью денежных средств, поступивших в распоряжение центральных и местных органов исполнительной власти в процессе формирования финансовых ресурсов государства, и совокупностью денежных средств, направляемых на различные цели в процессе их использования.

По нашему мнению, сбалансированность финансовых ресурсов государства может быть классифицирована по трем критериям.

1. В зависимости от отношения к рассматриваемому периоду следует различать следующие виды сбалансированности финансовых ресурсов государства:

- предварительная или плановая (до начала отчетного периода);
- текущая или оперативная (в рамках отчетного периода);
- последующая или итоговая (после завершения отчетного периода).

2. В зависимости от характера и полноты следует различать следующие виды сбалансированности финансовых ресурсов государства:

- прямая или полная;
- условная или неполная.

Прямая сбалансированность имеет место в случае, когда одновременно выполняются два условия:

1) отсутствует дефицит (профицит) сводного бюджета в рамках отчетного периода;

2) имеет место соответствие между объемами государственного долга на начало и на конец периода, т.е. объем государственного долга в течение отчетного периода не изменялся.

Следует отметить, что прямая (полная) сбалансированность финансовых ресурсов государства существует скорее в теории, чем в практике. Она может быть плановой, но в силу реальных обстоятельств, существует очень низкая вероятность того, что будет иметь место оперативная полная сбалансированность финансовых ресурсов государства. По крайней мере, нам не известны такие случаи, подтвержденные эмпирическими данными.

3. В зависимости от влияния на стабильность национальной экономики следует различать следующие виды сбалансированности финансовых ресурсов государства:

- нейтральная, т.е. не влияющая на стабильность национальной экономики;
- ненейтральная, т.е. влияющая на стабильность национальной экономики.

При этом в случае наличия ненейтральной сбалансированности финансовых ресурсов государства следует различать характер ее воздействия на стабильность национальной экономики: позитивный или негативный.

Позитивный характер ненейтральной сбалансированности финансовых ресурсов государства имеет место в случае целенаправленного воздействия на процессы формирования и использования государства в результате проведения стабилизационной политики государства. В рамках этого может быть реализована

фискальная политика, предусматривающая дефицитное или профицитное финансирование, в зависимости от целей и задач стабилизационной политики.

Негативный характер ненейтральной сбалансированности финансовых ресурсов государства имеет место в случае ее дестабилизирующего влияния на национальную экономику. Примером этого являются экономические кризисы в Аргентине (2001-2002), России (1998), Турции (2000-2001), которые стали следствием несбалансированности финансовых ресурсов государства, и более того, в условиях современных тенденций экономической глобализации, повлияли на стабильность национальных экономик соседних государств.

Сбалансированность финансовых ресурсов государства является основой стабильного социально-экономического развития национального хозяйства, ликвидации его основных макроэкономических диспропорций. Исходя из этого, сбалансированность финансовых ресурсов государства должна являться объектом государственного регулирования экономики. В результате эффективного ее регулирования возможно обеспечение стабильного социально-экономического развития государства национальной экономики в условиях самоподдерживающегося экономического роста.

ВЫВОДЫ. В результате проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы:

1. На основе обобщения и систематизации научных подходов к пониманию сущности экономической категории финансовых ресурсов государства и с учетом современных особенностей их формирования и использования в Украине предложено использовать следующее определение:

финансовые ресурсы государства – совокупность денежных средств, сформированных за счет поступлений доходов в бюджет и государственные целевые внебюджетные фонды, полученных кредитов, иных поступлений, и которые используются центральными и местными органами государственной исполнительной власти для финансирования расходов, погашения задолженности по ранее принятым обязательствам, иные цели в соответствии с действующим законодательством;

2. С целью стабильного развития национальной экономики особое внимание должно уделяться вопросам сбалансированности финансовых ресурсов государства, под которой понимается соответствие между совокупностью денежных средств, поступивших в распоряжение центральных и местных органов исполнительной власти в процессе формирования финансовых ресурсов государства и совокупностью денежных средств, связанных с их последующим использованием для финансирования расходов.

3. Основными индикаторами сбалансированности финансовых ресурсов государства, на наш взгляд, являются:

- баланс сводного бюджета: дефицит или профицит государственного и сводных местных бюджетов;
- остаток средств на Едином казначейском счете;
- объем государственного долга.

4. Для качественной оценки сбалансированности финансовых ресурсов государства необходимо:

- осуществлять ее не только по данным одного года, но и в течение длительного периода времени, включающего в себя достаточно большое количество динамических данных и позволяющего проводить анализ временных рядов;

- использовать не только абсолютные, но и относительные показатели. Для этого предлагается определять указанные выше индикаторы сбалансированности финансовых ресурсов государства в процентах по отношению к основному показателю, характеризующему масштабы национального производства, валовому внутреннему продукту (ВВП):

- 1) дефицит (профицит) сводного бюджета по отношению к ВВП (%);
- 2) остаток средств на ЕКС по отношению к ВВП (%);
- 3) объем государственного долга по отношению к ВВП (%).

При этом следует учитывать, что дефицит (профицит) сводного бюджета и ВВП относятся к показателям потока, а остаток средств на счетах ЕКС и объем государственного долга – к показателям запаса. Поэтому в целях проведения качественного анализа на основе приведенных выше относительных показателей сбалансированности финансовых ресурсов государства необходимо привести в соответствие показатели запаса показателям потока. Для этого необходимо рассчитать средние в течение определенного периода показатели запаса.

Список литературы

1. Доклад Программы Развития ООН «О развитии человеческого капитала» за 2007 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007/>.
2. Доклад Программы Развития ООН «О развитии человеческого капитала» за 2008 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2008/>.
3. Доклад Программы Развития ООН «О развитии человеческого капитала» за 2010 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/>.
4. Доклад Программы Развития ООН «О развитии человеческого капитала» за 2009 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2009/>.
5. Бьюкенен Дж. М. Сочинения. Конституция экономической политики. Расчёт согласия. Границы свободы / Дж. М. Бьюкенен / Нобелевские лауреаты по экономике. Т. 1 / Фонд экономической инициативы. – М.: Таурис Альфа, 1997. – 560 с.
6. Дж. М. Кейнс. Общая теория занятости, процента и денег: избранное / Д. М. Кейнс. – М.: Эксмо, 2009. – 958 с.
7. Базилевич В.Д. Державні фінанси: Навч. посіб./ В.Д. Базилевич, Л.О. Баластрик; за заг. ред. В.Д. Базилевича. – К.: Атіка, 2002. – 368 с.
8. Геец В. Трансформационные преобразования в Украине: переосмысливая пройденное и думая о будущем / В. Геец // Общество и экономика. – 2006. – № 3. – С. 23-53.
9. Огонь Ц.Г. Доходи бюджету як домінанта фінансової стабільності держави / Ц.Г. Огонь // Фінанси України. – 2005. – № 6. – С. 19-29.
10. Павлюк К.В. Фінансові ресурси держави: Монографія / К.В. Павлюк. – К.: НІОС, 1997. – 176 с.
11. Воробйов Ю.М. Теоретичні засади формування і використання фінансових ресурсів в соціально-економічній системі держави / Ю.М. Воробйов // Фінанси України. – № 5. – С. 16-24.
12. Опарін В.М. Фінансові ресурси: проблеми визначення та розміщення / В.М. Опарін // Вісник НБУ. – № 5. – С. 11.

13. Чуницька І.І. Фінансові ресурси як базис формування фінансового потенціалу / І.І. Чуницька // Економіка та держава. – 2007. – № 5. – С. 29-31.
14. Закон України № 2545-III від 21.06.2001: Бюджетний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=2545-3>.
15. Путин предупредил ЕС о возможных перебоях в поставках газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lenta.ru/news/2009/11/01/gas/>.
16. Россия советует «Нефтегазу» попросить денег у Тимошенко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dengi.ua/news/50702_Rossiya_sovetuet_Neftegazu_poprosit_deneg_u_Timoshenko_.html.
17. Стецюк П.А. Економічна суть фінансових ресурсів / П.А. Стецюк // Фінанси України. – 2007. – № 1. – С. 129-143.
18. Хачатурян С.В. Сутність фінансових ресурсів та їх класифікація / С.В. Хачатурян // Фінанси України. – 2003. – № 1. – С. 10-11.
19. Буряк Л.Д. Фінансові ресурси підприємства / Л.Д. Буряк // Фінанси України. – 2000. – № 9. – С. 23-27.

Колодій С.Ю. Обґрунтування необхідності регулювання збалансованості фінансових ресурсів держави в сучасних умовах / С.Ю.Колодій // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 98-108.

В роботі досліджуються проблеми збалансованості фінансових ресурсів держави на сучасному етапі соціально-економічного розвитку України. Автором уточнено змістове наповнювання дефініцій «фінансові ресурси держави», «збалансованість фінансових ресурсів держави» з урахуванням сформованого інституційного середовища. Обґрунтовано необхідність регулювання збалансованості фінансових ресурсів в сучасних умовах розвитку національного господарства України.

Ключові слова: фінансові ресурси держави, збалансованість фінансових ресурсів держави, державне регулювання економіки.

Kolodiy S.Yu. Rationale for government financial resource balancing regulation in contemporary conditions / S.Yu. Kolodiy // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 98-108.

This paper investigates the problem of rationale for government financial resource in contemporary conditions of socio-economic development of Ukraine. Author specifies content of definition «government financial resource» and «balance of government financial resource» based on actual institutional environment. In paper author justifies for government financial resource balancing regulation in contemporary conditions of Ukraine economy development.

Keywords: government financial resource, government financial resource balancing, state regulation of economy.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 334.72 : 004.04

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Королев О.Л.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: alekking@gmail.com*

В статье рассмотрены подходы к определению понятия информационная мощность предприятия. Предлагается в качестве меры информационного потенциала предприятия использовать информационную мощность предприятия. Разработана методика оценки информационной мощности предприятия.

Ключевые слова: информационный потенциал предприятия, информационная мощность предприятия, методика оценки.

ВВЕДЕНИЕ. Формирование информационного общества в Украине, повсеместное внедрение информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС) во все сферы жизнедеятельности человека требует исследования влияния происходящих изменений, в том числе и на деятельности предприятий в новых условиях.

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки методики эффективного управления информационным потенциалом предприятия. В основе такой методики эффективного управления информационным потенциалом предприятия должна служить количественная оценка показателей информационной деятельности предприятия, которая рассматривается с точки зрения хозяйственной деятельности предприятия.

Исследованию проблем информатизации управления, формированию информационного потенциала и информационной инфраструктуры предприятий посвящены труды таких авторов как Бозма Б.У. [1], Вендрова А.М. [2], Година В.В. [3], Диксона П. [4], Иноземцева В. [5], Эрроу К. [6], Русакова Е.В.[7], Пасечников И.И.[8] и др.

В области управления ИС, информационным потенциалом предприятий существует большое количество работ. Основными направлениями в данной области являются анализ с технической точки зрения, анализ с финансово-экономической точки зрения, анализ с производственной точки зрения. Неразрешенной остается проблема исследования оценки информационного потенциала предприятия с операционной точки зрения.

Целью данной работы является сформулировать основные положения методики оценки информационного потенциала предприятия с операционной точки зрения.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Для достижения поставленной цели необходимо сделать некоторые замечания, которые позволят сформировать основные принципы исследования.

Во-первых, следует отметить, что информационный потенциал является частью экономического потенциала предприятия. Поэтому решение задачи оценки информационного потенциала предприятия в условиях формирования

информационной экономики и возрастающей роли информации и информационных ресурсов как ключевых в развитии предприятий, является стратегической с точки зрения оценки экономического потенциала предприятия в целом. Таким образом, в данной работе разрабатываемая методика оценки информационного потенциала предприятия должна определяться исходя из общей цели оценки экономического потенциала предприятия.

Во-вторых, существующие подходы к оценке информационного потенциала предприятия касаются либо обобщенной финансово-экономической оценки, т.е. оценки данной в стоимостном выражении, либо даются с технической точки зрения, т.е. в терминах устойчивости, технической надежности, масштабируемости, адаптируемости и др. Таким образом, второй принцип данной работы можно сформулировать следующим образом: оценка информационного потенциала предприятия должна учитывать как технические, так и экономические факторы использования ИС предприятия.

Определенные выше принципы исследования позволяют сделать следующий вывод: информационный потенциал предприятия должен оцениваться на операционном уровне предприятия. Обоснованием такого вывода являются следующие положения. Экономический потенциал предприятия определяется целями деятельности предприятия. Цели деятельности предприятия (его создания) определяют организационную структуру предприятия и бизнес-процессы предприятия. Эффективность созданной на предприятии организационной структуры и, соответственно, бизнес-процессов предприятия будет определять эффективность использования экономического потенциала предприятия. Поскольку информационный потенциал является составляющей экономического потенциала, то данные утверждения справедливы и в отношении него. Таким образом, информационный потенциал предприятия раскрывается или проявляется в организационной структуре предприятия и его бизнес-процессах. Или другими словами, организационная структура и бизнес-процессы предприятия являются внутрифирменными факторами формирования информационного потенциала.

Однако следует принимать во внимание тот факт, что деятельность предприятия осуществляется в определенной окружающей среде, где предприятие взаимодействует с ее элементами: клиентами, поставщиками, финансовыми учреждениями, государственными учреждениями. Внешняя среда определенно влияет в первую очередь на цели деятельности предприятия в системообразующем смысле, а значит, влияет и на экономический, и как следствие, на информационный потенциал предприятия. Следовательно, можно выделить внешние факторы формирования информационного потенциала предприятия, к которым относятся элементы внешней среды, с которыми взаимодействует предприятие.

Для того чтобы определить количественные показатели информационного потенциала предприятия, предлагается использовать такое понятие как информационная мощность.

Понятие информационной мощности является общенаучным и используется во многих науках.

Так, например, в радиофизике информационная мощность определяется произведением количества информации, находящейся в сети (в том числе в режиме ожидания) и ее производительности при ограничении на временную задержку передаваемых сообщений в сети. Информационная мощность характеризует одновременно как скоростные, так и накопительные возможности сети при ограничении на время доведения информации [7].

Понятие информационной мощности также используется в лингвистике, при этом информационной мощностью называется множество всех слов и словосочетаний (предложений) данного языка, имеющих смысловое значение. При этом два словосочетания будут считаться различными, если имеют не тождественное смысловое значение. Информационная мощность языка может быть выражена числовым образом в единицах информации и представляется суммой двух компонентов: информационной мощности словарного запаса и информационной мощности словосочетаний. Просуммировав мощности этих компонентов, получим информационную мощность языка.

Также понятие информационной мощности существует и в информатике, где под мощностью отношения (таблицы реляционной базы данных) понимают мощность множества кортежей (записей таблицы).

Таким образом, можно сделать вывод, что понятие информационной мощности является общенаучным. Как следствие, данное понятие является очень перегруженным, т.е. многозначным. Однако можно выделить основные общие характеристики понятия информационной мощности, которые позволили бы использовать его применительно к оценке информационного потенциала предприятия.

К таким характеристикам можно отнести следующие.

Во-первых, можно выделить статическую составляющую понятия информационной мощности, которая определяет множество информационных единиц, которым характеризуется объект исследования. Применительно к предприятиям статическая составляющая понятия информационной мощности будет определяться множеством значимых характеристик внутренних и внешних объектов, определяющих деятельность предприятия.

Во-вторых, можно выделить динамическую составляющую информационной мощности, которая определяет множество экземпляров информационных единиц, с которыми взаимодействует объект исследования. Применительно к предприятиям динамическая составляющая информационной мощности будет определяться множеством вновь созданных или измененных существующих записей о внешних и внутренних объектах, определяющих деятельность предприятия, за определенный период времени.

Основываясь на предложенной концепции оценки информационного потенциала предприятия, можно формализовать методику оценки информационного потенциала предприятия через понятие информационной мощности предприятия.

Под информационной мощностью предприятия будем понимать количество информации, формируемое в процессе информационной деятельности предприятия.

Такое количество информации будет определяться бизнес-сущностями, которые участвуют в информационной деятельности предприятия и отношениями между ними. Такой подход позволит решить такие задачи, как оценку информационной мощности не просто всего предприятия в целом, но и информационную мощность отдельных направлений деятельности предприятия.

Для решения поставленной задачи необходимо, во-первых, выделить бизнес-сущности. Это достигается через использование системного анализа предметной области, т.е. деятельности предприятия.

На втором этапе необходимо определить существенные с точки зрения деятельности предприятия характеристики каждой бизнес-сущности, т.е. выделить атрибуты.

Далее можно определить информационную мощность каждой бизнес-сущности. Для этого необходимо оценить интенсивность внесения изменений в существующие записи о бизнес-сущности или интенсивность создания новых записей бизнес-сущности. При этом информационная мощность бизнес-сущности будет определяться как произведение количества атрибутов бизнес-сущности на интенсивность изменений в записях бизнес-сущности.

Далее можно определить информационную мощность какого-либо направления деятельности предприятия путем перемножения информационных мощностей бизнес-сущностей, которые задействованы в соответствующем направлении деятельности предприятия.

В итоге, можно оценить информационную мощность деятельности всего предприятия, перемножив информационные мощности всех направлений деятельности.

ВЫВОДЫ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Методика, рассмотренная в этой статье, позволяет сделать некоторые выводы.

Во-первых, оценить информационный потенциал предприятия можно через оценку информационной мощности предприятия.

Во-вторых, различные аналитические разбиения деятельности предприятия по направлениям и их группировки по определенным признакам позволяют оценить информационную мощность каждого направления деятельности предприятия.

Дальнейшие исследования будут направлены на установление связи между информационным потенциалом предприятия и его информационной архитектурой, с одной стороны, и информационным потенциалом предприятия и его экономическим потенциалом, с другой стороны.

Также дальнейшие исследования будут посвящены кластеризации предприятий различных сфер деятельности по уровню их информационного потенциала и анализу полученных результатов.

Список литературы

1. Бозм Б.У. Инженерное проектирование программного обеспечения / Б.У. Бозм. – М.: Радио и связь, 1985. – 512 с.
2. Вендров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник. / А.М.Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 352 с.

3. Годин В.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности / Годин В.В., Корнеев И.К. – М.: Мастерство, Высшая школа, 2001. – 240 с.
4. Диксон П. Фабрики мысли / Пер. под общ. ред д.э.н. В.И. Седова. – М.: Прогресс, 1976. – 421 с.
5. Иноземцев В.Л. За десять лет. К концепции постэкономического общества / Иноземцев В. Л. – М. : Academia, 1998. – 536 с.
6. Эрроу К. Информация и экономическое поведение / К. Эрроу // Вопросы экономики. – 1995. – №5. – С. 98-107.
7. Русакова Е.В. Информационный потенциал промышленных предприятий (оценка, динамика, резервы повышения): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Русакова Екатерина Викторовна. – Самара, 2006. – 163 с.
8. Пасечников И.И. Методология анализа и синтеза предельно нагруженных информационных сетей : дис. ... доктора технических наук: 05.25.05. – Тамбов, 2004. – 388 с.

Корольов О. Л. Методика оцінки інформаційного потенціалу підприємства / О. Л. Корольов // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 109-113.

Розглянуті підходи до визначення поняття інформаційна потужність підприємства. У статті пропонується в якості міри інформаційного потенціалу підприємства розглядати інформаційну потужність підприємства. Запропонована методика оцінки інформаційної потужності підприємства.

Ключові слова: інформаційний потенціал підприємства, інформаційна потужність підприємства, методика оцінки.

Korolyov O. Estimation methodic of enterprise information potential / O. Korolyov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 109-113.

The definitions of enterprise information force are shown. In the paper the enterprise' information force is proposed as measure of enterprise' information potential. The methodic of enterprise' information force estimation is proposed.

Keywords: enterprise' information potential, enterprise' information force, methodic of estimation.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 339.9:4/9(313)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТРАН В ПРОЦЕСС ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Кузнецов М.М.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: kuznecmikle@rambler.ru*

Рассматриваются понятийные особенности процесса глобализации мирового хозяйства. Исследуются эпохи развития рыночных отношений с позиций доиндустриального, индустриального и постиндустриального систем общественного воспроизводства. Выделяются критерии и признаки определения потенциала взаимодействия страны, на основе которого предлагается классификация стран по степени вовлеченности их в процесс глобализации.

Ключевые слова: глобализация, потенциал взаимодействия, система общественного воспроизводства, постиндустриальное общество, страна.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Эволюция мирового хозяйства достигла в своем развитии той стадии, когда системы общественного воспроизводства различных стран и государств, посредством международного разделения труда и международных экономических отношений, преобразуются в единое глобальное геоэкономическое пространство, в котором ведущую роль, в настоящее время, играет процесс глобализации. Именно он выступает решающим фактором во всеобщей консолидации экономических, финансовых, политических, социально-культурных, научно-технических и экологических элементов национальных хозяйств. При этом степень участия одних стран в процессе глобализации мирового хозяйства, резко отличается от других, что способствует формированию кардинальных различий в социально-экономическом развитии национальных экономик.

Степень проработки проблематики. Теоретические обоснования роли международных экономических взаимосвязей, как основы процесса глобализации, получило развитие в работах основоположников классической экономической теории А. Смита и Д. Риккардо. Позднее ключевые теоретические модели были представлены в трудах К. Маркса, В.И. Ленина, Дж. Кейнса, Б. Олина, И. Шумпетера, Н.Д. Кондратьева, К. Акамацу.

Анализ проблем глобализации и её влияния на эволюцию системы рыночных отношений занимает важное место в работах современных ученых-экономистов. Первые научные труды, посвященные данной проблематике, относятся ко второй половине XX века. Пытаясь описать содержание процесса глобализации, ученые предложили несколько теоретических конструкций, в числе которых: теория «предельного роста», теория «третьей волны», теория «постиндустриального общества», теория «информационной революции» и ряд других. К классическим работам в этой области можно отнести труды А. Аппадурай, У. Бека, И. Валлерстайна, А. Гидденса, Дж. Гэлбрейта, П. Друкера, М. Кастельса, У. Мартина,

К. Омаэ, Р. Робертсона, Дж. Сакса, Л. Склэра, Дж. Сороса, Д. Стиглица, Г. Терборна, Л. Туроу, М. Уотерса, Х. Шуманна, К. Эрроу и др.

Проблемы глобализации мирового хозяйства в Украине изучали такие ученые как О. Белорус, Б. Губский, Б. Данилишин, И. Дахно, М. Корецкий, Д. Лукьяненко, З. Луцишин, Ю. Макогон, В. Новицкий, Ю. Пахомов, А. Рогач, С. Соколенко.

Однако различные стороны процесса глобализации и её последствий продолжают оставаться объектом дискуссий. Это свидетельствует о том, что данная область экономической науки нуждается в дальнейшем более глубоком и всестороннем изучении. Кроме того, помимо теоретических аспектов, существует ещё и практическая сторона, она выражается в необходимости выработки долгосрочной программы развития устойчивой конкурентоспособности отечественной экономики под влиянием глобализации мировой хозяйственной системы, необходимой для стабильного развития и роста национальной экономики.

Целью данного исследования является обоснование социально-экономических предпосылок вовлеченности стран в процесс глобализации мирового хозяйства как фактора развития национальных экономик.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

В первом десятилетии XXI века, стремительные реалии мирового кризиса, охватившего, в кратчайшие сроки, развитые и развивающиеся страны мира, разительным образом подтвердили тезис, что мировое хозяйство, в настоящее время, находится под влиянием процесса глобализации.

В научной сфере не сложилось единого определения относительно, того что же считать глобализацией, но если объединить все-то множество существующих мнений, то глобализация имеет системно-структурную основу и, следовательно, отражает тесную взаимосвязь и взаимозависимость между ее составными элементами.

Появление термина «глобализация», связывают с именем Т. Левитта, который ввел его в своей статье «Глобализация рынков», опубликованной в «Гарвард Бизнес Ревю» в 1983 году. Он доказывает, что определяющими изменения бизнеса во всем мире являются две силы - глобализация и индустриализация. В свою очередь, проживающие в разных странах мира люди имеют в сущности одни и те же потребности, и что технологии способствуют гомогенизации человеческих желаний и поведения [1].

В 1993 году впервые на Всемирном экономическом форуме в Давосе был поставлен вопрос о том, что такое глобализация и что она сулит миру. Считается, что именно с этого момента в политическом лексиконе началось употребление этого термина как синонима интернационализации основных сфер жизни человека.

Несмотря на эволюционную и логическую взаимосвязь «интернационализация» и «глобализация» характеризуют качественно разные состояния мирового рыночного хозяйства.

Под интернационализацией понимается рост системы экономических взаимоотношений на уровне национальных институтов, а также распространение индустриальных укладов в экономике. В то время как глобализация – это переход от

локальных экономических систем к наднациональным структурам, посредством развития единой информационной сети, с возможностью последующей эволюции в единую, интегрированную систему информационной экономики.

В глобализации отражаются основные векторы развития рыночной экономики на рубеже XX-XXI веков. По своей сути, глобализация соединила воедино два важнейших элемента современной хозяйственной системы. Это человек (человеческий капитал) - в современных экономических условиях данный ресурс наиболее значим, и информация - в виде информационных технологий и систем их передачи. Именно данное сочетание, на наш взгляд, и является в настоящее время фундаментом глобализации.

Благодаря сочетанию этих двух элементов стало возможным создание глобальной экономической системы. Современные технологии связи и информации создали совершенно новые условия для движения капитала, для быстрого перелива его из одного сектора экономики в другой, из одной страны в другую. Движением финансовых и товарных потоков теперь можно управлять из единого центра. В настоящее время средства телекоммуникации позволяют хозяйствующим субъектам чрезвычайно расширять операции, оперативно менять стратегии деятельности [2].

Таким образом, глобализация является характеристикой качественно нового, наднационального уровня развития экономических отношений, возможных лишь в условиях национальных экономик индустриальной и постиндустриальной системы общественного воспроизводства.

Эра индустриализации экономики продолжалась не так долго. Э. Тоффлер [3] считает, что она длилась 300 лет (с 1650 г.), а другие исследователи утверждают, что 190 лет (началась в 1760 г. и закончилась в 50-х годах XX века). В США эта эра началась в 1860 г. и продолжалась в течение 90 лет.

При достижении последнего этапа индустриализации система общественного воспроизводства переходит на новый качественный уровень своего развития – постиндустриальный [4].

Согласно этому, в эволюции социально-экономических особенностей национальных экономик, можно выделить три большие эпохи: доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную.

Доиндустриальный способ организации общества обладает следующими социально-экономическими особенностями: применении трудоёмких технологий; использовании мускульной силы человека; навыках, не требующих длительного обучения; эксплуатации природных ресурсов (в частности, сельскохозяйственных земель).

Индустриальный способ характеризуется такими социально-экономическими признаками: машинное производство; применение капиталоемких технологий; использование немускульных источников энергии; востребованность в профессиях требующих длительного обучения квалификации.

Постиндустриальный способ основан на следующих социально-экономических характеристиках: применении наукоёмких технологиях; информации и знаниях, как основном производственном ресурсе; творческом

аспекте деятельности человека; непрерывном самосовершенствовании и повышении квалификации в течение всей жизни человека.

При переходе от одной стадии к другой новый тип общества не вытесняет предшествующие формы, но делает их второстепенными, тем самым происходит усиление роли сферы услуг, как ведущего сектора экономики в формировании социально-экономических предпосылок вовлеченности страны в процесс глобализации.

Ряд ведущих исследователей, сформулировавших теорию постиндустриального общества, как, например, Д. Белл, в настоящее время выступает в качестве сторонников концепции информационного общества. Для самого Д. Белла концепция информационного общества стала своеобразным новым этапом развития теории постиндустриального общества. Как констатировал Д. Белл, «революция в организации и обработке информации и знания, в которой центральную роль играет компьютер, развивается в контексте того, что я назвал постиндустриальным обществом» [5].

Как считает профессор У. Мартин [6], под информационным обществом понимается «развитое постиндустриальное общество», возникшее, прежде всего, на Западе. По его мнению, не случаен тот факт, что информационное общество утверждается, в основном, в тех странах - Япония, США и Западная Европа, - в которых в 60-х - 70-х годах XX века сформировалось постиндустриальное общество.

Таким образом, в эволюции социально-экономических особенностей систем общественного воспроизводства, можно наблюдать усложнение структуры национальных хозяйств за счет усиления специализации в отраслях третичного сектора, что неизбежно повлекло за собой рост интеграционных подвижек среди различных стран в рамках этой сферы.

Исходя из этого, капиталистические государства, в которых социально-экономические особенности хозяйства страны прошли весь путь развития от доиндустриальной до постиндустриальной эпохи рыночных отношений, образуют каркас современного мирового хозяйства, и, в свою очередь, являются основными «двигателями» процесса глобализации.

Эти страны обладают высокой степенью потенциала взаимодействия, который был накоплен ими в процессе эволюции систем общественного воспроизводства.

С нашей точки зрения, **потенциал взаимодействия** – это совокупность имеющихся и накопленных ресурсов в национальной экономике, которые при оптимальном их использовании позволяют с максимальной эффективностью участвовать в международном разделении труда и международных экономических отношениях.

Потенциал взаимодействия включает в себя природно-ресурсный, социальный, экономический, транспортно-логистический, демографический, научно-технический, нормативно-правовой, валютно-финансовый, экологический и другие виды потенциалов. Особое место отводится накоплению опыта во всех сферах человеческой деятельности.

Проследить степень вовлеченности стран мира в процесс глобализации можно на основе анализа разнообразных докладов различных неправительственных организаций, которые в своих исследованиях учитывают социально-экономические данные и в итоге публикуют рейтинги стран мира: Рейтинг глобальной конкурентоспособности и Рейтинг вовлеченности стран в мировую торговлю [7], Рейтинг уровня глобализации стран мира [8], Рейтинг экономической свободы [9] и др.

Исходя из социально-экономических особенностей степени участия национальных экономик в процессе глобализации мирового хозяйства, можно выделить следующие группы стран:

Первая группа – это **страны-локомотивы процесса глобализации**. Их лидерство определяется не размерами территории и численностью населения, а важной ролью в мировой политике и экономике, высоким уровнем производительности труда, неоспоримыми успехами в развитии науки и техники. В эту группу входит около 30 стран, где проживает примерно 23% всего населения мира. Они сосредотачивают около 70% мирового ВВП, и дают 70-75% мирового промышленного производства. На их долю приходится около 70% мирового внешнеторгового оборота. ВВП на душу населения колеблется в этих странах не ниже 10 тыс. долл. США в год (не менее 12 тыс. долл. США по паритету покупательской способности).

Страны этой группы прошли аграрную и индустриальную стадию развития с преобладающим значением и вкладом в создание ВВП сельского хозяйства и промышленности. Сейчас эти страны находятся на стадии постиндустриализма, для которого характерна ведущая роль в национальном хозяйстве третичного сектора, создающего от 60% до 80% ВВП, эффективным производством товаров и услуг, высоким потребительским спросом, постоянным прогрессом в науке и технике, усилением социальной политики государства.

Для повышения потенциала взаимодействия в странах-локомотивах и некоторых странах-проводниках происходит падение роли «нижних» этажей индустрии (традиционно добывающие отрасли) и одновременно наращивание производства в «верхних этажах» за счет развития отраслей высоких технологий. Передача «низкоквалифицированных» производств в национальные экономики, которые не входят в группу стран-лидеров, и сохранение у себя только верхней части производственного комплекса. Это является своего рода инструментом конкурентной борьбы со странами с низким уровнем заработной платы, с импортом дешевых изделий из стран «новой индустриализации». Страны-лидеры - экспортеры не только промышленной продукции, но и капитала.

Для этой группы характерна высокая степень эффективности использования потенциала взаимодействия.

В данной группе можно выделить две подгруппы:

Страны-ведущие процесса глобализации это развитые капиталистические страны с рыночной экономикой, такие как США, Япония, Германия, Франция, Великобритания, Италия и Канада.

Страны-проводники процесса глобализации это развитые капиталистические страны с рыночной экономикой, - Австрия, Бельгия, Дания, Нидерланды, Швеция, Швейцария, Австралия, ЮАР, Израиль и др. Они нередко выступают в качестве связующего звена в экономических и политических взаимоотношениях стран первой подгруппы. Отдельные страны этой подгруппы занимают весьма заметные позиции в мировой торговле и политике.

Вторая группа – это **страны-участники процесса глобализации**. Эта группа стран, характеризуется моделью национального хозяйства, в которой крайне невелика роль рыночных механизмов и частного предпринимательства, а преимущественное значение для развития имеют натуральное или полунатуральное хозяйство, преобладание аграрного и индустриального секторов в отраслевой структуре экономики, высокая степень государственного вмешательства в экономику и низкий уровень социальной защиты.

Степень эффективности использования потенциала взаимодействия для этих стран находится на низком уровне.

В этой группе также можно выделить две подгруппы:

Страны-ведомые. Сюда относятся такие страны, как Российская Федерация, Украина, Казахстан, Китай, Индия, а также новые индустриальные страны Юго-восточной Азии и Латинской Америки - Малайзия, Таиланд, Индонезия, Филиппины, Мексика, Бразилия, Аргентина и Чили. Эти страны, обладая высоким потенциалом взаимодействия, не имеют, в настоящее время, возможности его реализовать с максимальной эффективностью.

Страны-аутсайдеры. Все остальные страны, которые вовлечены в процесс глобализации мирового хозяйства посредством экспорта одного вида энергоресурсов или продукции первичного сектора экономики.

Главное отличие стран-локомотивов от стран-участников процесса глобализации – это то, что первые непосредственно разрабатывают, а в дальнейшем и навязывают «правила игры» в условиях глобализации мирового хозяйства, за счет более высокого уровня потенциала взаимодействия. Это происходит посредством международных организаций и деятельности ТНК и ТНБ.

В настоящее время центральное место занимает такая социально-экономическая особенность стран, как «национальная» принадлежность ТНК и ТНБ, относительно размещения материнских компаний.

В связи с этим, можно выделить следующие национальные системы общественного воспроизводства, к которым относятся крупнейшие ТНК - это США, Япония и страны ЕС, которые, в настоящее время, являются странами-лидерами в степени вовлеченности национальных экономик в процесс глобализации мирового хозяйства. Именно благодаря крупнейшим корпорациям, которые не признают национальных границ и за счет их оптимального размещения производства в разных странах, с учетом их сравнительных преимуществ (наличие источников сырья, квалифицированной рабочей силы, технического уровня производства и др.), эти страны достигают высокой экономической эффективности в реализации потенциала взаимодействия.

Постепенная смена эпох цивилизации, непосредственно сказывается на развитии социально-экономических предпосылок участия стран в процессе глобализации мирового хозяйства, потому что глобализация – это объективный процесс капиталистического общества, в которых рыночные отношения эволюционировали от доиндустриальной до постиндустриальной системы общественного воспроизводства.

Именно поэтому в прошлом социалистические страны или страны с централизованным планированием, как бы запаздывают с качественными преобразованиями национальных производительных сил, что тормозит рост общественной производительности труда. Производительность труда обеспечивается совокупными усилиями капитала, технологии и труда и их разумным сочетанием. Недостаток инвестиций в человеческий капитал (например, в обучение сотрудников) или в оборудование и технологии приводит к недоиспользованию трудового потенциала. Главная причина социально-экономического отставания таких стран - это растрачивание производительного потенциала работников.

Глобализация хозяйственной деятельности требует радикальной перестройки институтов современной рыночной экономики - как в организационном плане, так и с точки зрения тех законодательных норм, которые направлены на защиту прав собственности, особенно интеллектуального характера, на соблюдение контрактов, снижение транзакционных издержек. И это затрагивает не только страны, в которых рыночная модель хозяйствования давно утвердилась, но и страны с только формирующейся рыночной экономикой. Поэтому, с развитием так называемой «новой экономики», возникают новые требования к системам общественного воспроизводства разных стран, определяющие природу социально-экономических особенностей традиционной индустриальной экономики.

ВЫВОДЫ

Глобализация по своей социальной сущности представляет явление закономерное, порожденное тем великим эволюционным переломом, который произошел в истории человечества в XX веке и в основных чертах завершился к концу XX века. Перелом этот заключается в том, что, во-первых, человечество стало переходить от эпохи господства человеческих объединений типа и уровня обществ к эпохе господства человеческих объединений типа и уровня сверхобществ, и, во-вторых, эволюционный процесс стал проектируемым и управляемым. Не поняв на научном уровне объективные закономерности этого перелома, невозможно понять ни одно более или менее значительное социальное явление современной жизни человечества [10].

Глобализацию мировой экономики, в определенной степени, следует понимать как новую стадию империализма - неоимпериализм. В своей работе «Империализм, как высшая стадия капитализма» В. Ленин писал: «Империализм есть капитализм на той стадии развития, когда сложилось господство монополий и финансового капитала, приобрел выдающееся значение вывоз капитала, начался раздел мира международными трестами, закончился раздел всей территории земли

крупнейшими странами» [11]. Как видим, определение империализма, данное В. Лениным почти сто лет назад, не утратило своей актуальности. И в XXI веке основой глобализации, ее движущей силой выступают транснациональные корпорации, для которых заграничная деятельность имеет не менее, а все более важное значение, чем внутренние операции. В дополнение к пяти основным признакам империализма для неоимпериализма характерны также революционные изменения в электронике, компьютерной технике, связи и формирование наднациональных структур управления мировой экономикой.

Процесс глобализации мирового хозяйства вводит такое новое понятие, как «информационное общество», определяющее тот уровень социально-экономического развития систем общественного воспроизводства, на который перешли высокоразвитые страны – США, Канада, Великобритания, Германия, Франция, Япония и др.

В информационном обществе выпячиваются любые отдельные, привлекающие внимание аспекты жизни людей или сенсационные научные открытия и технические изобретения, их роль непомерно раздувается (рекламная деятельность, СМИ), а жизнь человечества изображается так, как будто это является основой бытия вообще.

Мировой опыт развития глобализационных процессов и международной экономической интеграции свидетельствует, что уровень конкурентоспособности экономики стран и регионов зависит не столько от наличия потенциала взаимодействия, сколько от эффективности его использования, и прежде всего от результативности реализации человеческого потенциала и его компетенций, охватывающих накопленные в мире знания и технологии. Все это должно динамично актуализироваться в соответствии с изменяющимися потребностями человечества.

Список литературы

1. Энис Б.М. Классика маркетинга. Сборник работ, оказавших наибольшее влияние на маркетинг / Б.М. Энис., К.Т. Кокс, М.П. Моква. – СПб. : Питер, 2001. – 752 с.
2. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Королева. – М.: Юристъ, 2003. – 604 с.
3. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: АСТ, 2004. – 784 с.
4. Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под редакцией В. Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – 640 с.
5. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество / Д.Белл. – М.: Академия, 1999. – 956 с.
6. Мартин У. Дж. Информационное общество [Реферат] / У.Дж. Мартин // Теория и практика общественно-научной информации; Глав. ред. В.А. Виноградов. – М.: АН СССР ИНИОН, 1990. – № 3. – С. 115-123.
7. Официальный сайт Всемирного экономического форума [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weforum.org/>.
8. Официальный сайт консалтинговой компании А.Т. Kearney [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atkearney.com/>.
9. Официальный сайт «Фонд наследия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.heritage.org/>.
10. Зиновьев А. Светлое будущее / А. Зиновьев. – М.: Астрель, 2008. – 863 с.

11. Гефтер М.Я. Империализм [Большая Советская энциклопедия] / М.Я. Гефтер. – М.: Сов.энциклопедия, 1972. – Т.10. – 592 с.

Кузнецов М.М. Соціально-економічні передумови залученості країни в процес глобалізації світового господарства / М.М. Кузнецов // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 114-122.

Розглядаються понятійні особливості процесу глобалізації світового господарства. Досліджуються епохи розвитку ринкових відносин з позицій доіндустріального, індустріального та постіндустріального систем суспільного відтворення. Виділяються критерії та ознаки визначення потенціалу взаємодії країни, на базі якого пропонується класифікація країн за ступенем залученості їх у процес глобалізації.

Ключові слова: глобалізація, потенціал взаємодії, система суспільного відтворення, постіндустріальне суспільство, країна.

Kuznetsov M.M. Socio-economic context of the countries involved in the globalization process world economy / M.M. Kuznetsov// Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 114-122.

We consider the conceptual features of the process of globalization of world economy. We study the epoch of development of market relations in terms of pre-industrial, industrial and postindustrial systems of social reproduction. Highlighted the criteria and attributes determine the interaction potential of the country, on the basis of its proposed classification of countries according to the degree of their involvement in the process of globalization.

Keywords: globalization, the potential for interaction, the system of social reproduction, postindustrial society, the country.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 339.722:519.865

ТРЕХПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ ЦЕНЫ НА ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ

Кусый М.Ю., Дудко А.В.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: mikhailkussy@gmail.com*

В статье предлагается прогнозная модель, использующая количественную меру рефлексивности рынка и три параметра, характеризующих состояние действующего тренда. Показано, что при прогнозировании динамики цены на финансовых рынках в режиме реального времени существенным является учет «памяти рынка», текущей его волатильности и силы зарождающегося тренда.

Ключевые слова: рефлексивность рынка, текущая волатильность, «память рынка», сила тренда.

ВВЕДЕНИЕ

Глобализация финансовых рынков способствовала повышению интереса к моделям для анализа и прогнозирования трендов, и разработки инвестиционной стратегии участниками финансовых рынков. Такие модели предлагает большое количество авторов, занимающихся проблемами анализа функционирования и прогнозирования поведения таких рынков [1—7].

Характер изменений величины цены на рынках капитала зависит, как минимум, от двух составляющих процесса ценообразования: то есть детерминированной составляющей, учитывающей «память рынка», и случайного шума, не обладающего долговременной памятью.

Под случайным шумом условимся понимать волатильность рынка. А именно текущую волатильность, которая рассматривается в статье.

Необходимость введения такого показателя объясняется тем, что существующие показатели волатильности (подразумеваемая, историческая, Чайкина и т.д.: см. [8, с. 41]) рассчитываются на основании значений большого количества членов временных рядов, что делает результаты таких вычислений малопригодными для текущего анализа рыночных тенденций.

В самом деле: событие прошло давно, а его влияние на текущие расчеты учитывается в течение длительного периода времени (для дневных котировок — как правило, год). Столь длительная «память рынка» может существенно повлиять на адекватность инвестиционных решений, сделанных на основании таких расчетов.

Целью работы является разработка модели прогнозирования динамики цены на финансовых рынках, в которой используются текущая волатильность как мера рефлексивности рынка, «память рынка» и сила тренда.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И ДОПУЩЕНИЯ К МОДЕЛИ

Введем показатель волатильности VM , величина которого, в отличие от существующих значений термина волатильности, не учитывает «историю» динамики цены на рынке за продолжительный период времени, а отражает текущие

настроения участников рынка и их мнения по поводу текущего значения цены и ее возможной будущей динамики и определяется из геометрии анализируемой текущей свечи. Выполнение этого требования особенно важно при торговле в режиме реального времени на временных горизонтах глубиной менее недели.

Цены текущей свечи отражают процесс текущего движения цены за период времени Δt , где Δt — глубина выбранного для анализа инвестиционного горизонта.

Формула для вычисления значения показателя VM имеет вид:

$$VM = \frac{High - Low}{|Open - Close|} \geq 1, \quad (1)$$

где $Open$ — цена открытия анализируемого периода Δt , $Close$ — цена закрытия анализируемого периода Δt , $High$ — максимальная цена за анализируемый период Δt , Low — минимальная цена за анализируемый период Δt .

Модуль в знаменателе формулы (1) учитывает возможность того, что $Open$ может быть как больше, так и меньше $Close$. В числителе модуль отсутствует, так как $High \geq Low$ всегда (см. рис. 1).

В дальнейшем будем использовать именно формулу (1) для вычисления значения показателя VM.

Формула (1) определяет, во сколько раз высота «тела» свечи — в диапазоне цен $Open \div Close$ — меньше высоты «теней» той же свечи — в диапазоне цен $High \div Low$ (см. рис. 1).

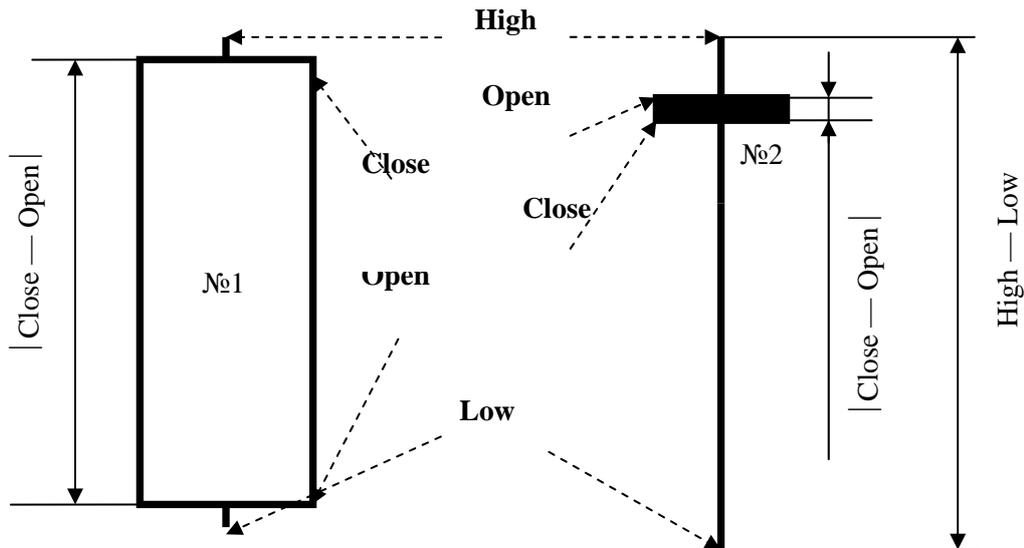


Рис. 1. Графическая интерпретация показателя VM.

В случае если знаменатель формулы (1) равен 0, применяется формула (2), являющаяся модификацией формулы (1):

$$VM = \frac{High - Low + \varepsilon}{\varepsilon}, \quad (2)$$

где ε — величина, меньшая на порядок, чем величины, участвующие в расчете. В нашем случае $\varepsilon = 1/10$ котировочного пункта. То есть ε меньше любой значения цены, участвующего в расчетах, как минимум в 10 раз.

Значения показателя VM , в силу механизма его вычисления, имеют ограничения снизу: $VM \geq 1$.

Формула (2) предназначена для свеч, у которых $Open = Close$ (то есть «тело» свечи в интервале $Open \div Close$ имеет нулевую высоту), и позволяет различать, насколько значение VM отличается для свеч с различной геометрией «теней» (оставшаяся вне «тела» свечи часть). Так, например, «тело» свечи № 2 (см. рис. 1) имеет практически нулевую высоту. Свечи с таким «телом» появляются на экранах мониторов, как правило, когда мнения участников торгов о будущей динамике цены противоречивы и происходит либо смена текущего тренда, либо его коррекция. То есть уменьшение размеров «тела» текущей свечи при росте его «теней» (как это выглядит для свечи № 2 на рисунке 1) подает сигнал участникам торгов о том, что текущий тренд снижает темп своего роста. Напротив, появление свечи, «тело» которой существенно больше «теней» (см. свечу № 1 на рис. 1), позволяет сделать вывод о том, что мнения участников торгов о будущей динамике цены достаточно единодушны и текущий тренд скорей всего будет продолжаться.

Экономический смысл VM , рассчитанной по формуле (1), заключается в том, что этот показатель показывает насколько тренд, действующий в течение исследуемого периода Δt , становится рискованным (непредсказуемым) для продолжения работы в рынке. Свеча становится отличной от прямоугольника без «теней» (см. рис. 1) за счет сделок, цены по которым отличаются от общего тренда (в диапазоне цен $Open \div Close$) в сторону $High$ и Low , то есть величина VM показывает насколько общепринятый тренд (в диапазоне цен $Open \div Close$) может отличаться от мнения любого участника рынка, работающего на анализируемом ИВГ, то есть насколько мнение участников рынка, участвующих в формировании текущего тренда за период времени Δt (в диапазоне цен $Open \div Close$) может отличаться от мнений участников рынка, заключивших сделки по ценам, отклоняющимся в сторону $High$ и Low .

Чем выше значение VM , тем значительнее отличаются мнения участников рынка о соответствии текущей цены на исследуемый актив за период времени Δt текущему тренду. Как только значение показателя VM начинает существенно превышать 1, это означает, что общая длина «теней» существенно больше длины «тела» свечи. Как показали исследования, это происходит, когда на рынке — боковой или вяло текущий тренд и мнения участников рынка о будущей динамике цены разноречивы и следует ожидать существенного изменения текущего тренда — ослабления или разворота текущего тренда — то есть повышения непредсказуемости поведения рынка. И, как следствие, рекомендуется закрыть все заключенные ранее сделки в направлении действующего тренда. При этом наилучшим временем для закрытия позиций (с точки зрения максимизации

прибыли участника рынка) следует считать тот момент, когда значение показателя VM достигнет локального максимума.

Поскольку цены, участвующие в «построении» свечи, — результат действий мыслящих участников рынка, а показатель VM, в силу экономического смысла, заложенного в нем, отражает «настроения рынка» — показатель VM можно считать своеобразной мерой рефлексивности рынка в смысле Дж. Сороса. [9]

Под рефлексивностью рынка условимся понимать непрерывное взаимное влияние мыслящих участников, разрабатывающих инвестиционные стратегии на основании текущего изменения динамики цены, и самой динамики цены на рынке, которая «реагирует» на внедрение примененных инвестиционных стратегий, изменяясь в зависимости от изменения соотношения «спрос-предложение».

Допущение о том, что показатель VM можно считать мерой рефлексивности рынка, было доказано с помощью энтропии Грассбергера-Прокаччия. [10]

Практическое применение показателя текущей волатильности рынка реализовано в модели, представляющей аналог механической торговой системы, которые используются практикующими трейдерами на рынках капиталов.

Общий вид модели можно описать формулой:

$$MP(t) = F(\Delta t, P(t), n, m, k), \quad (3)$$

где MP — операция, которая имеет 3 состояния: «покупка», «продажа», «ничего не предпринимать»;

Δt — глубина временного горизонта, в котором работает модель, или периодичность поступлений котировок;

$P(t)$ — вектор-функция, координатами которого являются числовые ряды значений цен High(t), Low(t), Open(t), Close(t);

n, m, k — параметры модели, которые описаны далее;

F — оператор с существенно нелинейными свойствами, который переводит из пространства вектор-функции $P(t)$ в пространство принятия решений: («покупка», «продажа», «ничего не предпринимать») и описан в работе вербально.

В качестве индикатора, показывающего направление будущего тренда, используется значение знака текущего значения ΔAP_t (где $\Delta AP_t = AP_t - AP_{t-\Delta t}$, $AP_t = (\text{High}(t) + \text{Low}(t) + \text{Open}(t) + \text{Close}(t)) / 4$) в момент времени t : если текущее значение ΔAP_t становилось больше нуля — следует ожидать возрастающего тренда и, следовательно, производится операция покупки; в случае, когда текущее значение ΔAP_t становилось меньше нуля — следует ожидать убывающего тренда и производится операция продажи. Выбор в пользу ΔAP_t был сделан, чтобы не выделять преимущество одной котировки по отношению к остальным котировкам, участвующим в построении свечи, так как, по нашему мнению, любая котировка, поставляемая на рынок капиталов, является результатом анализа участника рынка тех тенденций, которые имеются на рынке, и причин, определяющих эти тенденции. Поэтому предлагается использование интегрального индикатора по свече — ΔAP_t , который к тому же более точно, на наш взгляд, приближен к реальному значению цены возможной сделки за период времени Δt .

В качестве индикатора окончания сделки предложено изменение текущего знака ΔAP_t на противоположный.

Общий вид модели имеет вид:

$$MP(t) = \left\{ \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m VM_{t-i \cdot \Delta t} > n \\ VM_t \\ \Delta AP_t > k \end{array} \right. ; \text{начало покупки} \\ \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m VM_{t-i \cdot \Delta t} > n \\ VM_t \\ \Delta AP_t < k \end{array} \right. ; \text{начало продажи} \\ \Delta AP_t \text{ меняет свой знак - окончание текущей сделки} \end{array} \right. \quad (4)$$

Введем некоторые допущения, упрощающие модель:

1. Размер торгового депозита примем равным \$1000, а размер плеча, которое предоставляет брокер участнику рынка, будем считать равным 100. Таким образом, размер лота примем равным \$100000.

2. Транзакционные издержки примем такими, которые применяются при проведении операций на FOREX в дилинговых центрах Укрсоцбанка (3 пункта или \$30 за транзакцию). При этом доход от сделки будем считать с учетом транзакционных издержек.

3. Проскальзывание (изменение величины цены на рынке за период времени от принятия инвестиционного решения до его реализации в реальной сделке) примем равным 5 пунктам или \$50 за операцию или \$100 за транзакцию.

4. Сигналом для участника рынка о подготовке к совершению операции будем считать уменьшение текущего значения VM_t по сравнению с предыдущим в n раз. Такое изменение значение индикатора VM_t свидетельствует о том, что текущая волатильность рынка существенно снизилась, что говорит о повышении единодушия участников рынка о характере тренда в ближайшем будущем и снижении уровня риска при проведении обменных операций. Именно так текущая волатильность используется в модели как количественная мера рефлексивности рынка.

5. Критерием для определения сигнала на начало сделки будем считать одновременное выполнение следующих условий:

- 1) $\Delta AP_t > k$ — сигнал на покупку;
- 2) $\Delta AP_t < k$ — сигнал на продажу,

где k — параметр, являющийся показателем величины силы тренда за текущий период времени Δt .

$$3) \frac{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m VM_{t-i \cdot \Delta t}}{VM_t} > n, \quad (5)$$

где n и m — задаваемые параметры модели для лучшей адаптации модели к рынку, поведение динамики цены на котором является существенно нелинейным и зависит от многих факторов, не учитываемых моделью; m — количество свечей, участвующих в расчете, — количественный показатель уровня детерминизма в текущем тренде или глубина «памяти рынка», который учитывается в расчетах; n — пороговое значение относительного изменения VM или показатель того, во сколько раз снизилась величина текущего риска получения убытков при осуществлении торговых операций на рынке (см. формулу (3)).

6. Сигнал, подтверждающий предыдущий (например, следующие подряд друг за другом сигналы на покупку), игнорируется.

7. Сигналом на закрытие текущей сделки будем считать изменение знака ΔAP_t на противоположный.

8. Будем рассчитывать финансовые результаты по сделкам при использовании модели по средним ценам AP : финансовый результат сделки на продажу равняется разности между ценой AP начала сделки и ценой AP завершения сделки (для сделок на покупку перед полученным значением результата сделки ставится знак минус);

9. Критерием эффективности результатов применения модели будем считать доход за анализируемый период.

10. Будем пренебрегать перерывами в работе рынка (например, в праздники и на выходных).

Предложенная модель была апробирована для исследования динамики котировок валютной пары EUR/USD на FOREX за 7 месяцев (с 01.08.2008 по 02.03.2009 — в период финансового кризиса) при глубине рабочего горизонта в 1 сутки (182 котировки). Для сравнения модель была апробирована для той же пары валют в период до финансового кризиса за 7 месяцев (с 01.01.2007 по 31.07.2007) при той же глубине рабочего горизонта (182 котировки). Источник получения котировок: [11].

Основные результаты апробации модели представлены на рисунке 2.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ МОДЕЛИ И ВЫВОДЫ

Анализируя результаты апробации модели, можно сделать следующие выводы:

1) Даже при существенной величине проскальзывания (10 пунктов против 4, используемых обычно на практике) размер дохода в период финансового кризиса составлял от \$7000 до \$9000 в месяц или 700-900% рентабельности в зависимости от значений управляющих параметров модели.

2) Такая высокая рентабельность операций объясняется значительной волатильностью рынка (в период кризиса средняя волатильность VM за анализируемый период равнялась 16,88, в то время как за такой же период до кризиса среднее значение VM за период равнялось 9,84). Именно из-за снижения

величины волатильности до кризиса средняя рентабельность операций снизилась до 45-70% в месяц в зависимости от значений управляющих параметров модели.

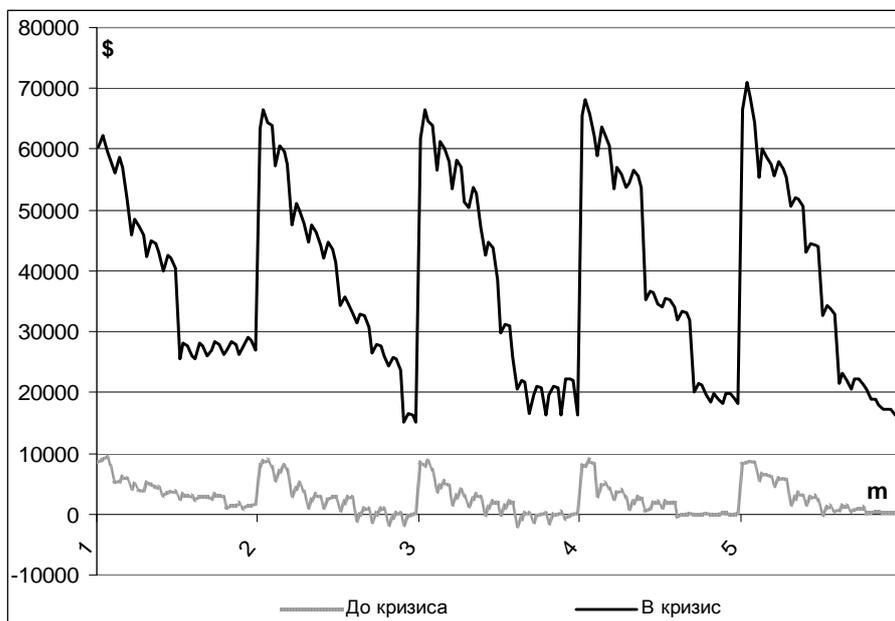


Рис. 2. График дохода (\$) от использования модели в зависимости от величины параметра m.

3) Высокая рентабельность операций, даже при достаточно жестких допущениях по проскальзыванию, подтверждает адекватность модели. При этом, чем выше волатильность анализируемого рынка, тем выше рентабельность применения модели.

4) В соответствии с данными рис. 2 можно сделать вывод о том, что в период кризиса нужно использовать модель с учетом длинной «памяти рынка» при малых значениях параметра n ($n=2$, что не является жестким требованием, накладываемым на изменение величины VM в качестве критерия на начало сделки: формула (5)): на рисунке видно, что максимальный доход получен при использовании «памяти рынка» за 5 дней (или $m=5$).

5) Эффективность применения модели существенно зависит от величины параметра k , который определяет силу зарождающегося тренда. При этом в кризис значение k должно быть более 0,002, в то время как до кризиса оптимальное значение k менее 0,002. Устанавливая столь высокие требования к силе зарождающегося тренда можно существенно увеличить рентабельность торговых операций.

6) Рассматривая графики на рис. 2, можно сделать вывод, что с увеличением жесткости требования по формуле (5) — величины параметра n — снижается рентабельность операций: на рис. 2 этому снижению соответствуют провалы на

графике. Кроме того, с увеличением величины параметра n — не столь очевидна необходимость учитывать длинную «память рынка» (можно ограничиться $m=1$).

Но в целом можно утверждать, что подход к моделированию динамики цены с использованием показателя текущей волатильности как меры рефлексивности рынка имеет большое научное и практическое значение.

Список литературы

1. Готовчиков И.Ф. Математический анализ стратегий поведения на рынках капитала / И.Ф. Готовчиков // Финансовый менеджмент. – 2003. – № 5. – С. 80-95.
2. Готовчиков И.Ф. Оценка путей совершенствования стратегий поведения на российском валютном рынке / И.Ф. Готовчиков // Финансовый менеджмент. – 2003. – № 4. – С. 88-96.
3. Данилова Т.Н. Особенности условий равновесия на инвестиционном рынке / Т.Н. Данилова // Финансы и кредит. – 2002. – № 19 (109). – С. 34-47.
4. Козловський С. В. Макроекономічне моделювання та прогнозування валютного курсу в Україні на основі нечіткої логіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук: спец. 08.03.02 – «Економіко-математичне моделювання» [Електронний ресурс] / С. В. Козловський. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/ard/2003/03ksvonl.zip>.
5. Коробков Д. В. Трендовый анализ і індексне моделювання інвестиційної привабливості цінних паперів / Д. В. Коробков // Фінанси України. – 2004. – №11. – С. 110-117.
6. Раевнева Е. В. Комплексная модель поведения инвестора на фондовом рынке / Е. В. Раевнева, К. А. Стрижиченко // Региональные перспективы. – 2000. – № 1 (8). – С. 36-39.
7. Черняк А. И. Характеристика FOREX как объекта прогнозного моделирования динамики рыночных трендов / А. И. Черняк // Культура народов Причерноморья. – 2007. – № 122. – С. 111-113.
8. Чекулаев М. Риск-менеджмент: управления финансовыми рисками на основе анализа волатильности / М. Чекулаев. – М.: Альпина Паблишер, 2002. – 344 с.
9. Сорос Дж. Алхимия финансов / Дж. Сорос. – М.: Инфра-М, 1996. – 415 с.
10. Ермоленко Г.Г. Выявление зависимости волатильности от энтропии на FOREX / Г.Г. Ермоленко, М.Ю. Куссий, Р.А. Морозов, С.В. Щербина // Культура народов Причерноморья. – 2006. – Т. 2, № 74. – С. 16-19.
11. Котировки Forex в Excel / forexite [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forexite.com/default.html?36>.

Куссий М.Ю. Трипараметрична модель для прогнозування динаміки ціни на фінансових ринках / М.Ю. Куссий, О.В. Дудко // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 123-130.

У статті пропонується прогнозна модель, що використовує кількісну міру рефлексивності ринку й три параметри, що характеризують стан діючого тренда. Показано, що при прогнозуванні динаміки ціни на фінансових ринках у режимі реального часу істотним є урахування «пам'яті ринку», його поточної волатильності й сили тренда, що зароджується.

Ключові слова: рефлексивність ринку, поточна волатильність, «пам'ять ринку», сила тренда.

Kussy M.YU. Three parameter model for price's dynamic forecasting on financial market / Kussy M.Y., Dudko A.V. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 123-130.

Forecasting model, which is using quantitative measure of market's reflexivity and three parameters, that characterizing acting trend's condition, is suggested in article. It's shown, that for forecasting price's dynamics on financial market in real time mode it's essential to consider «market's memory», its current volatility and arising trend's power.

Keywords: reflexivity of market, the current volatility, «market's memory», trend's power.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 330

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЕ РИСКИ В ИНТЕРНЕТ ТОРГОВЛЕ

Малков С.В.

Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина

E-mail: stanislavm83@mail.ru

Рассматриваются существующие коммерческие риски в интернет торговле, которые могут оказать отрицательное влияние на успешное ведение бизнеса, а также методы их минимизации.

Ключевые слова: предпринимательский риск, интернет торговля, интернет магазин.

ВВЕДЕНИЕ. Наиболее распространенным из экономических рисков является предпринимательский риск. Для Украины данный вид риска считается наиболее актуальным и характерным и, как правило, он присущ компаниям, ведущим как традиционную торговую деятельность, так и в компьютерной сети Интернет. Поэтому исследование различных проявлений данного риска, оценка его воздействия на предпринимательскую деятельность в Интернет является актуальным.

Проблематике предпринимательских рисков посвящено значительное количество работ зарубежных и отечественных авторов. Экономисты из США Э. Холмс и К. Энгельман [1] изучают управление предпринимательскими рисками в интернет торговле, а Д. Лоуи и Р.Лоирингер [2] рассматривают стратегические подходы к улучшению взаимодействия и привлечения поставщиков продукции. Среди российских авторов следует выделить В. Боровкову [3], которая анализирует процессы управления рисками в торговле, группа отечественных авторов [4] занимается рисками, связанными с реализацией товарной массы.

Проблема заключается в том, что тема предпринимательских рисков достаточно освещена, однако направление коммерческих рисков в интернет торговле практически не затрагивается.

Целью данной работы является анализ предпринимательских рисков, их выявление и способы минимизации и недопущения в интернет коммерции.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА. Предпринимательские риски в сети Интернет можно подразделить на несколько частей [1]. Характерной чертой данных рисков является их непосредственная важность для осуществления торговых операций в Интернет. Однако предпринимательские риски также относятся и к бизнесу за пределами Интернет, но, поскольку на современном этапе развития прослеживается чёткая взаимосвязь между бизнесом и интернет торговлей, то данные риски следует рассматривать в совокупности. Первой и наиболее главной частью является законодательная составляющая предпринимательства в Интернет. Как правило, законодательные риски ранжируются по степени значимости бизнес структур, как виртуальных, так и традиционных. В последнее время законодатели Украины стали интенсивней интересоваться виртуальным рынком. Недавно в Верховной Раде был зарегистрирован проект закона №6086-1 “Об электронной коммерции”, в котором законодатели хотят создать правила игры для интернет торговцев. Отныне покупки, произведенные в интернет магазинах, будут иметь

такую же юридическую силу, что и покупки в обычном магазине. Таким образом, Интернет магазины на виртуальном рынке Украины станут полноправными магазинами со своим собственным товаром. На данный момент на украинском рынке около 10 тысяч сайтов под названием “интернет-магазин”, из них около 1500 являются настоящими интернет магазинами, где можно произвести покупку с любой формой оплаты [5].

Форма оплаты также будет скорректирована: если раньше большинство интернет магазинов продавало товар за наличные деньги, например, покупатель отдавал деньги курьеру, доставившему товар, то ныне данный метод оплаты нарушает законодательство Украины, поскольку курьер не является субъектом предпринимательской деятельности [5].

Вторым по значимости предпринимательским риском в законодательной сфере является риск, связанный с незащищённостью имени сайта продавца, поскольку другие компании могут уже использовать данное название. Учитывая данный риск при создании и запуске интернет магазина необходимо удостовериться, что предполагаемый бренд и логотип не используется другой компанией.

Следующей частью предпринимательских рисков в интернет торговле является непосредственно торговая точка, которая представлена в Интернет, то есть интернет магазин. Создание интернет магазина может осуществляться предприятием либо самостоятельно, либо с помощью компаний, специализирующихся на разработке торговых точек в Интернет. Данный процесс осуществляется в несколько этапов. Первоначально определяется множество предлагаемых к продаже товаров или услуг через Интернет магазин, а также проводится маркетинговое исследование рынка и поиск ниши для ведения бизнеса в виртуальном пространстве. При этом проводится анализ насыщенности рынка данными товарами и услугами, а также географической зоны продаж, который сочетает в себе учет численности компаний, занимающихся интернет торговлей на определенной территории и предлагаемый ассортимент. На заключительном этапе выделяется основной сегмент покупателей, для которых предназначена выбранная продукция.

Впоследствии могут возникнуть такие немаловажные риски, как нехватка ресурсов на поддержку торговой точки, нехватка товарной массы, невозможность управления временной цикличностью товарной массы из-за неправильных просчётов коэффициента оборачиваемости и другие. Одним из немаловажных рисков является определение размеров товарной массы в интернет торговле, а именно риски, связанные с её нехваткой и несвоевременностью реализации. Причина данных рисков кроется в неправильной стратегии распределения финансовых потоков, высоких ценах у поставщиков и просчётах в выставке товара на витрине интернет магазина. Риски могут возникнуть из-за отсутствия интеграции конкретного интернет магазина в единую информационную базу компании, что в свою очередь влияет на ценовую политику, наличие товара, а также создаёт проблемы с налаживанием каналов поставок товара от поставщиков.

Следствием вышеизложенных причин является отсутствие управления цикличностью товарной массы. Одним из способов правильного анализа запасов

товара является коэффициент оборачиваемости, рассчитываемый по следующей формуле [6]:

$$Kt = \frac{2 \cdot \sum_{i=1}^n \text{Спр.}i.t}{\sum_{i=0}^n (\text{Сост.нач.}i + \text{Сост.кон.}i)} \quad (1)$$

где: Kt — коэффициент оборачиваемости запасов за рассматриваемый период; t - рассматриваемый период; i — порядковый номер товарно-материального запаса; n - общее количество товарной массы; $\text{Спр.}i.t$ — себестоимость реализованного i -го товара за анализируемый период; $\text{Сост.нач.}i$ — себестоимость остатков запаса i -го товара на начало анализируемого периода; $\text{Сост.кон.}i$ — себестоимость остатков запаса i -го товара на конец анализируемого периода.

Вариация данным коэффициентом позволяет минимизировать предпринимательский риск, связанный с определением величины товарной массы, поскольку он показывает периодичность обновления товара на складе предприятия за указанный период. Товарная масса носит сезонный характер и в некоторых случаях имеет технологическую составляющую, наличие которой приводит к обесцениванию товара. Поэтому расчёт оборачиваемости товарной массы показывает временной интервал, в течение которого товар обязан быть проданным, в противном случае начинается процесс застоя товара на складе и его обесценивание.

Следующей составляющей предпринимательского риска по степени важности для предприятия является взаимодействие с поставщиками. Ключевой этап развития - это налаживание поставок продукции по оптимальным ценам, которые ниже чем у конкурентов. Данный этап связан с постоянным риском, поскольку незначительное повышение цены может повлиять на пересмотр торговых отношений с основными поставщиками. Побочными воздействующими рисками могут выступать такие элементы как: неправильный прогноз спроса на данный товар со стороны компании; неправильная закупка и распределение ассортимента; некомпетентность персонала по закупкам и др. [3]. Существуют различные стратегические подходы для минимизации подобных рисков и связанных с ними побочных элементов. Одним из таких подходов является синергия с несколькими поставщиками и создание совместного партнерского холдинга. Данная структура будет сочетать в себе предприятие, которое, с одной стороны, занимается поставками продукции, а с другой - реализацией данной продукции. При этом ликвидируются вышеуказанные побочные риски, предпринимательского риска, поскольку данный элемент отныне курируется поставщиком [2].

Неотъемлемой частью предпринимательских рисков следует считать риски, связанные с вложением денежных средств в предпринимательскую деятельность, так называемый первоначальный капитал. На данном этапе предприятие, которое ведёт коммерческую деятельность в Интернет, должно иметь чёткий финансовый план, в котором прописываются основные и второстепенные показатели доходов и затрат на предприятии. При неправильно составленном финансовом плане может возникнуть риск, когда предприятие понесёт убытки, а впоследствии будет вынуждено закрыть часть своего бизнеса, снизить обороты, либо вовсе объявить банкротство [4]. Одним из способов минимизации данного предпринимательского

риска является анализ процесса реализации товара, который напрямую зависит от прибыльности предприятия. Данный риск характерен тем, что предприятие должно достигнуть периода, когда будет достигнута точка безубыточности предприятия, то есть выручка от реализованной продукции покроет расходы предприятия и вложенный первоначальный капитал не только полностью окупится, но и станет приносить прибыль. Данная точка показана на рисунке 1: на первоначальном этапе развития предприятие несёт убытки с постоянными затратами, затем при достижении точки безубыточности предприятие перестаёт нести убытки и впоследствии начинает получать доход.

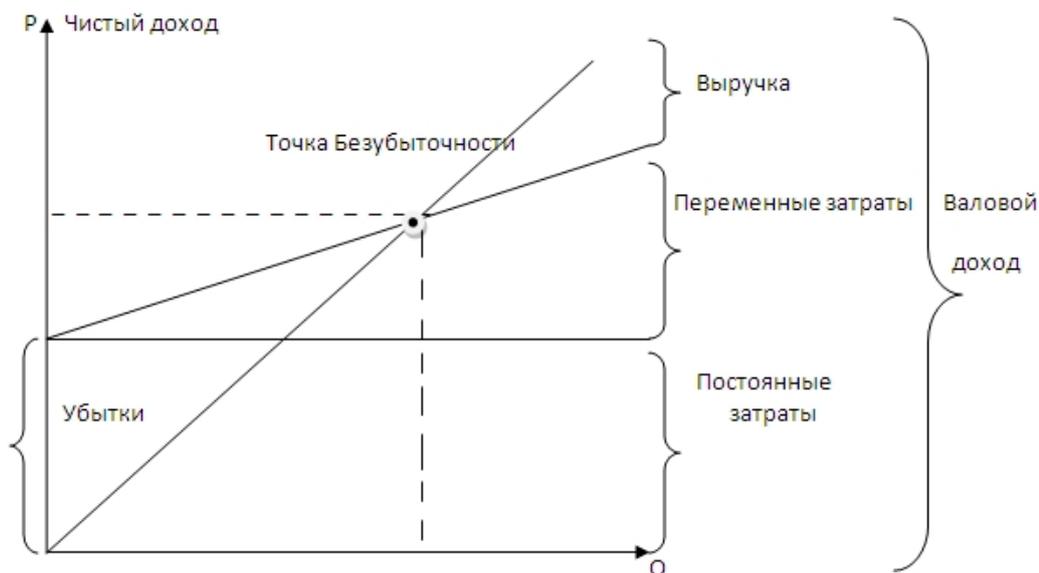


Рис.1 Точка безубыточности [4].

Таким образом, формула подсчёта выглядит следующим образом[4]:

$$P \cdot Q = \text{Переменные затраты} + \text{Постоянные затраты} \cdot Q, \quad (2)$$

где: P – цена, Q- объём товара в количественном выражении.

Согласно работе Волковой Н.И., Окландера Т.О. и других [4], для того, чтобы предприятие достигло точки безубыточности, необходимо достигнуть значительного объёма реализации продукции, при котором сумма чистого дохода равна сумме затрат. Таким образом:

, (3)

где: Б- точка безубыточности; Ц – рыночная цена товара; Qmin – предельный объем реализации.

В итоге, выводится следующая формула расчёта точки безубыточности:

$$\text{ПБкд} = \text{Qфакт} + \text{Qпб} \quad (4)$$

где: ПБкд – показатель безубыточности предприятия; Qфакт – фактический объем реализации; Qпб - объем реализации товарной массы, благодаря которой достигается точка безубыточности [4].

По приведенной формуле (4) можно рассчитать минимизацию коммерческого риска, связанного с первоначальным вложением денежных средств и составлением финансового плана предприятия.

Следует предположить, что рассмотренный предпринимательский риск, даст возможность интернет продавцам занять соответствующую нишу на виртуальном рынке для предложения своих товаров и услуг, поскольку интернет торговля в настоящий момент является просторной площадкой для ведения бизнеса.

Согласно данным, приведенным А. Бакалинской, за первое полугодие 2010 года в сравнении с предыдущими годами количество пользователей Интернет в Украине, которые осуществляли покупки с помощью компьютерной сети, неуклонно увеличивалось. На рисунке 2 показаны объемы сбыта продукции интернет магазинов за первые полугодия нескольких предыдущих лет. Согласно имеющимся данным, за первые 6 месяцев 2008 года объем сбыта составил \$285 млн., а количество пользователей составило 400 тысяч; за 6 месяцев 2009 года объем сбыта Интернет магазинов на Украине снизился и составил около \$150 млн., а количество пользователей выросло и составляло 600 тысяч; и, наконец, за первое полугодие 2010 года объем сбыта составил \$190 млн., а количество пользователей увеличилось до 1 миллиона [8].

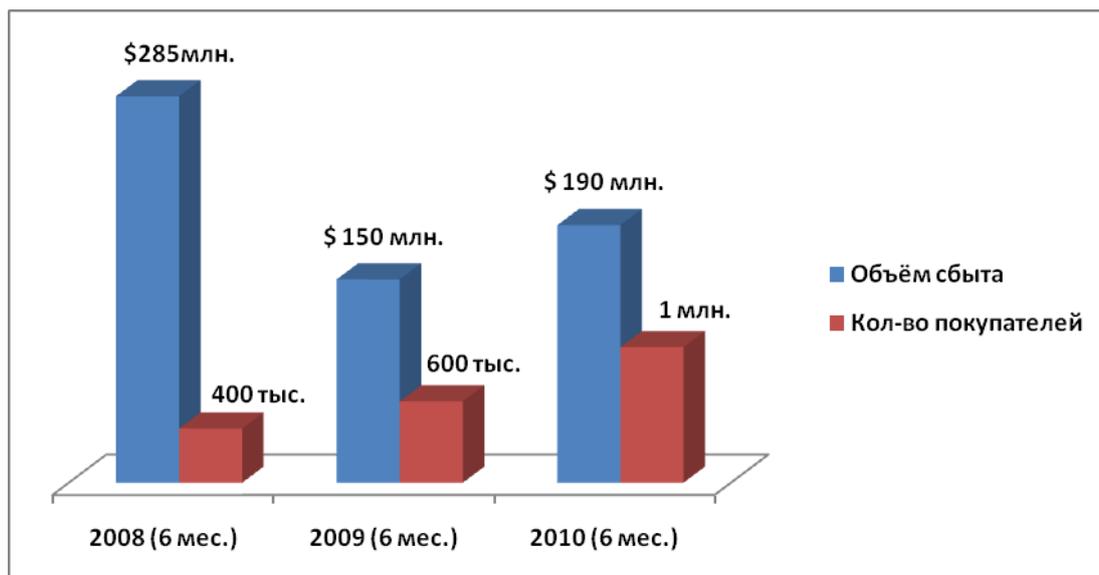


Рис. 2 Объёмы реализации к количеству покупателей в Интернет в Украине.

Таким образом, на украинском рынке наметился рост спроса на покупки через Интернет, и соответственно интернет торговля повысит предложение своих товаров и услуг.

Предпринимательские риски также связаны с информационной деятельностью компании. Следующие немаловажные предпринимательские риски тесно переплетены с ведением интернет торговли: индустриальный шпионаж; объединение информационных систем в случае слияния компаний; технический сбой на сервере предприятия и другие. Индустриальный шпионаж имеет место в случае передачи конкурентам важнейшей для компании информации одним из сотрудников фирмы. Это может быть информация о поставщиках, о клиентах компании, о финансовой отчётности компании, и даже о путях движения инкассаторских транспортных средств.

Слияние информационных баз различных компаний в случае объединения самих компаний является важнейшим звеном для головного предприятия, поскольку процесс стандартизации документов, программного обеспечения и самих данных является достаточно трудоёмким, поэтому для минимизации данных рисков должен существовать чёткий план слияния.

Технические сбои на предприятии могут происходить из-за неполадок с оборудованием, сбоев на сервере, в том числе, из-за внешних воздействий. Например, случайное срабатывание противопожарной системы вследствие чего может выйти из строя компьютерная сеть, а вместе с ней станет недоступной или изменится вся информационная база компании. Для минимизации либо недопущения подобных предпринимательских рисков многие компании имеют вспомогательный сервер, который в случае неполадки основного сервера автоматически подключается к информационной базе компании. Также для

недопущения появления данного риска на сервере компании устанавливают защитные средства, такие как антивирусные программы, которые в режиме реального времени не допускают вирусы и несанкционированные рассылки из сети Интернет. Для управления сервером и контролем над ним предусмотрена должность администратора сети.

Общая информационная безопасность также входит в число немаловажных предпринимательских рисков. Данный предпринимательский риск подразумевает, что вся информационная система компании зависит от одного либо нескольких работников предприятия, которые участвовали в разработке информационной системы и поддерживают ее функционирование. В случае увольнения данные лица могут нанести непоправимый ущерб компании. Для недопущения данного развития событий предприятия вынуждены прибегать к использованию затратных механизмов, таких, как наём специалистов, способных разобраться в программном коде информационной системы и таким образом минимизировать риск.

Следующим предпринимательским риском следует считать утечку интеллектуальной собственности вследствие перехода работников к конкурентам. Особенно болезненно это отражается на предприятии в случае перехода на сторону конкурентов одной из его ключевых фигур. Впрочем, и рядовой сотрудник может нанести непоправимый ущерб компании, если данному сотруднику удалось получить доступ к закрытой информации, предназначенной для внутреннего пользования и имеющей статус коммерческой тайны. Как правило, это происходит, когда работнику предлагаются более выгодные условия со стороны конкурентов, как финансовые, так и социальные.

В предпринимательской среде интернет торговли присутствует достаточно актуальный коммерческий риск, который касается возврата товара продавцу от клиента и получением клиентом назад своих денег. Как правило, вернуть товар можно в течение 14 дней со дня получения, но не каждый клиент знаком с процедурой возврата. Если клиент расплатился банковской картой, то тогда данная процедура значительно затягивается. Первый риск при возврате товара возникает в том случае, если товар не был доставлен покупателю по истечению срока, указанного при покупке. В такой ситуации клиенту необходимо обратиться в свой банк и написать заявление об остановке списания денежных средств. Затем банк проводит так называемое, расследование и, если доказательство в пользу клиента, то деньги возвращаются на его счёт, а в противном случае клиент облагается штрафом. Если товар был доставлен клиенту, но по каким-либо причинам товар ему не подходит, то клиент вынужден согласовать данный вопрос с интернет магазином, в котором была произведена покупка. В соглашении о покупке товара интернет торговцы, как правило, расписывают условия покупки в свою пользу, но в строгом соответствии с законодательством страны. Обычно интернет магазины берут пеню за возврат товара в зависимости от сроков получения его клиентом [7].

Заключительным предпринимательским риском следует считать риск, который тесно переплетается с банковским кредитованием. Данный риск характерен как для предпринимателей в Интернет, так и для традиционного бизнеса. Кредитование,

используемое предпринимателями, необходимо для увеличения сбыта продукции и увеличением продаж. Однако эксперты настоятельно рекомендуют не закупать продукцию и заполнять полный склад, поскольку существует риск нестабильности, когда кредитование может резко прекратиться со стороны банковского сектора. Таким образом, одним из наиболее правильных способов минимизации данного предпринимательского риска, связанного с банковским кредитованием, является закупка в кредит товарной массы мелкими партиями, нежели большими партиями. При данной стратегии происходит более быстрая оборачиваемость товарной массы и оборотных средств, задействованных в кредите и находящихся в постоянном обновлении. Тем самым предприятие создаёт для себя запас денежных средств, которыми постепенно погашает задолженность перед банком [9].

ВЫВОДЫ. Предпринимательские риски имеют общие характеристики, как в традиционном бизнесе, так и в электронной коммерции. Мировой рост интернет торговли, наблюдаемый также в Украине, требует учета возникающих рисков в предпринимательской деятельности, разработке специальных средств для их предотвращения. Важным условием для успешного ведения бизнеса в компьютерной сети Интернет является своевременное выявление риска и его классификация, позволяющее локализовать предпринимательский риск и в дальнейшем его минимизировать. Информационная деятельность, осуществляемая субъектами интернет торговли, требует специальных технических и программных средств защиты, в том числе, защиты интеллектуальной собственности.

В дальнейших исследованиях необходимо формализовать алгоритм минимизации риска и построить экономико-математическую модель для проведения имитационного эксперимента возникновения рисков в Интернет торговле.

Список литературы

1. Holmes M. Managing Risks in Electronic Commerce/ M. Holmes, K. Engemann // Muhlenberg College. – 2008. – P. 326.
2. Cox A. Strategic Purchasing and Supply Chain Management in the project environment. Commercial management of projects: defining the discipline /A. Cox, P.Ireland, D. Lowe, R. Leiringer // Blackwell Publishing. – 2006. – P.391.
3. Боровкова В.А. Управление рисками в торговле /В.А. Боровкова. – СПб: ПИТЕР, 2004. – С.154.
4. Волкова Н.І. План маркетингу підприємства / Н.І. Волкова, Т.О. Окландер и др. // Наука и Техника. – 2009. – С.150-156.
5. Бакалинская А. БИЗНЕС: com.Мерция. /А. Бакалинская// Журнал Бизнес. – 2010. – Вып. 12. – С. 63.
6. Степченко Я. Управление запасами. Часть 2 /Я. Степченко // Дистрибуция и логистика. – 2008. – № 2. – 25 с.
7. Berthelsen R. Risk Control / R. Berthelsen, G. Kallman // Insurance Institute of America. – 2008. – P. 5-28.
8. Бакалинская А. Бизнес: Сетевые маги /А. Бакалинская // Журнал Бизнес. – 2010. – Вып. 43. – С. 67-69.
9. Бакалинская А. Бизнес: Оптимистика /А. Бакалинская // Журнал Бизнес. – 2010. – Вып. 36. – С. 63-64.

Малков С.В. Підприємницькі ризики в Інтернет торгівлі /С.В. Малков// Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 131-139.

Розглядаються існуючі комерційні ризики в Інтернет торгівлі, які можуть справити негативний вплив на успішне ведення бізнесу, а також методи їх мінімізації.

Ключові слова: підприємницький ризик, Інтернет торгівля, Інтернет магазин

Malkov S.V. Commercial risks in E-Commerce/S.V. Malkov// Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 131-139.

Current commercial risks are considered in E-Commerce which could negatively influence the successful development of business and also the ways of risks minimization.

Keywords: commercial risks, e-Commerce, e-store.

Стаття постуила в редакцію 20. 12. 2010 г.

УДК 338.462

ВПЛИВ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ РЕФОРМИ НА ФІНАНСОВУ ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

Нехайчук Д.В.

*Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, м. Сімферополь, Україна
E-mail: dimchikn@mail.ru*

Розглянуто основні проблеми реформування адміністративно-територіального устрою України, що особливо важливо під час розбудови української державності. Робиться наголос на формуванні правових, економічних і організаційних умов для ефективної реалізації функцій місцевого самоврядування з метою побудови якісної системи фінансування регіонального розвитку. Робляться висновки щодо доцільності реформування системи адміністративно-територіального устрою, та системи місцевого самоврядування в Україні, орієнтоване на вирішення відповідних завдань.

Ключові слова: адміністративно-територіальний устрій, реформування, система фінансування, місцеве самоврядування, децентралізація, система управління, рівні влади.

ВСТУП

Ключовою проблемою у формуванні ефективної системи фінансування регіонального розвитку є створення відповідної моделі відносин між різними рівнями влади – державної та місцевого самоврядування. Важливим питанням при цьому є чітке розмежування повноважень та відповідальності кожного рівня щодо здійснення управління територіями, виробництва суспільних благ та надання громадських послуг у необхідній кількості та відповідної якості. Все це вимагає створення фінансово самодостатніх адміністративно-територіальних одиниць, які були б здатні забезпечити ефективне виконання своїх функцій.

Так, в контексті адміністративно-територіальної реформи фінансове забезпечення соціально-економічного розвитку нових адміністративно-територіальних утворень та формування нових фінансових відносин регіонів і центру полягає у розвитку в Україні системи міжбюджетних відносин.

Науково-методичне розв'язання проблем забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних утворень України міститься в працях Бистрякова І.К., Варналія З.С., Данилишина Б.М., Долішнього М.І., Куценко В.І., Нудельмана В.І., Романюка С.А., Чернюк Л.Г., Хвесика М.А. та інших.

Теоретичні моделі фінансових відносин регіонів та центру, а також моделювання регіонального розвитку викладено у наукових працях таких зарубіжних науковців, як Балтіна А.М., Клісторіна В.І., Корчагіна Ю.А., Барнза В., Масгрейва Р., Мельникова Р.М., Оутс У., Стігліца Дж., Тібу Ч., Тіссена У. тощо.

Актуальні питання адміністративно-територіальної реформи в Україні та їх вплив на розвиток регіонів розглянуто в роботах Мельника А.Ф. та Монастирського Г.Л.

Таким чином, і про це свідчить науковий огляд літературних джерел та практичний досвід європейських держав, реформування систем адміністративно-

територіального устрою та місцевого самоврядування не може бути розмірене в часі. Адміністративно-територіальна реформа найперше пов'язана з процесом децентралізації, яка є змістом реформи місцевого самоврядування для Європи. Децентралізація державного управління – це розширення повноважень місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за рахунок повноважень центральних органів виконавчої влади з метою оптимізації та підвищення ефективності управління суспільно-важливими справами, найповнішої реалізації регіональних і місцевих інтересів.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – дослідити основні засади механізму фінансового забезпечення розвитку регіонів в контексті реформування адміністративно-територіального устрою України.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінка муніципального управління в Україні та країнах Європи з позиції його територіальної основи дає підстави стверджувати, що в Україні існують об'єктивні територіально-просторові бар'єри реалізації потенціалу місцевого самоврядування. Однією з основних причин несприятливої соціально-економічної ситуації в малих муніципальних утвореннях, особливо сільських, є невідповідність сільських територіальних громад вимогам життєздатності територіальних спільнот низового рівня: кількість членів громади не менша мінімально можливого рівня, фінансова автономія, організаційно-правова незалежність, державна підтримка та захищеність, системна цілісність.

Сьогодні адміністративно-територіальний устрій України характеризується надзвичайною подрібненістю, що й визначає об'єктивну нежиттєздатність територіальних спільнот низового рівня. В Україні ці утворення у 2,4 разу менші, ніж у Польщі, за площею та в 3,8 разу – за чисельністю населення. Щодо Швеції, ця відмінність ще разючіша (відповідно в 30 та 7,5 разу менше). До того ж, навіть з урахуванням існування великих міських територіальних громад, середня чисельність населення муніципального утворення в Україні не відповідає мінімальному рівню.

Місцеві бюджети є соціально орієнтованими, адже відповідні видатки становлять понад 2/3 від загального обсягу. Проте сьогодні українська держава, делегувавши органам місцевого самоврядування повноваження щодо утримання та розвитку соціальної сфери (освіти, охорони здоров'я, соціального забезпечення, культури, фізичної культури та спорту), не забезпечила належний рівень їхнього фінансового покриття.

Обсяг ресурсів місцевих бюджетів на фінансування делегованих Державою повноважень обраховується без застосування соціальних стандартів; нормативи бюджетної забезпеченості, які застосовуються у теперішній час в різних галузях, на 70-90 відсотків складаються з витрат на оплату праці, не покривають навіть

мінімальну потребу у медикаментах та харчуванні і практично не враховують видатків на утримання бюджетних установ.

Характеристика фінансової автономії – базова умова життєздатності територіальної спільноти. Вона означає, що муніципальне утворення може самостійно формувати фінансові ресурси для виконання власних повноважень, спрямованих на надання громадських послуг населенню на рівні не нижче встановлених державою мінімальних соціальних стандартів, та здатне спрямувати частину цих ресурсів у бюджет розвитку, кошти якого використовуються на забезпечення виконання програм економічного й соціального розвитку території. Лише наявність достатніх фінансових ресурсів уможливує утримання територіальною громадою необхідної кількості об'єктів комунальної власності, що становлять матеріальну базу місцевого самоврядування. Вона визначає фінансово-економічну спроможність місцевого самоврядування, яка є основним критерієм ефективності його управлінської діяльності. Сукупність фінансових умов територіальних спільнот базового рівня формується на залишковій основі без урахування податкоспроможності території та не забезпечує мінімальну потребу органів місцевого самоврядування для належного виконання повноважень щодо економічного й соціального розвитку муніципальних утворень.

Держава, як інститут, що забезпечує загальний розвиток країни, повинна правовими та фінансово-економічними засобами гарантувати урівноважений розвиток усіх первинних територіальних утворень.

Один зі шляхів забезпечення життєздатності базових територіальних громад, поліпшення соціально-економічної ситуації та створення передумов для динамічності розвитку муніципальних утворень – проведення адміністративно-територіальної реформи, яка вирішить проблему формування правових, економічних і організаційних умов для ефективної реалізації функцій місцевого самоврядування. Цей напрям задекларований у Концепції адміністративної реформи в Україні [1] та Концепції державної регіональної політики України [2], проте не розроблені практичні механізми його реалізації.

Основою адміністративно-територіальної реформи є формування міцних базових адміністративно-територіальних одиниць, які спроможні здійснювати місцеве самоврядування. Питання розмірів та функцій, які вони повинні виконувати є індивідуальним не тільки для кожної країни, але може мати свої особливості в межах навіть окремих регіонів. Тому, воно повинно вирішуватися за безпосередньої участі територіальних громад. Фактично держава повинна задати напрямки та критерії, а також створити можливості для місцевого населення впливати на хід таких перетворень.

Регіональний розвиток повинен формуватися на базі інших адміністративно-територіальних одиниць, які були б об'єднані на базі певної території з урахуванням розміщення галузей, особливостей поділу праці, специфіки природних умов, історичних особливостей формування регіонів тощо. Це могли б бути макрорайони або будь-які інші територіальні утворення, сформовані за такими принципами.

Так, у 2000 році за дорученням Президента України та згідно з відповідною постановою Кабінету Міністрів України інститутом “Діпромісто” за участю

провідних науково-дослідницьких інститутів була розроблена Генеральна схема планування території України. При цьому плануванні була врахована необхідність формування регіонів за територіальною ознакою з виділенням області чи міста, які є лідерами і в соціально-економічному, і в фінансовому аспекті, враховуючи особливості розміщення продуктивних сил, територіальний поділ праці, перспективи розвитку тощо. Така схема зберігає трирівневу структуру, проте кількість адміністративно-територіальних утворень кожного рівня зменшилась за рахунок їх укрупнення [3].

Так виділено 10 адміністративно-територіальних утворень – країв на найвищому рівні: Центральний (існуючі Київська, Житомирська, Черкаська, Чернігівська області); Східний (Харківська, Полтавська, Сумська); Придніпровський (Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська); Донецький (Донецька, Луганська); Причорноморський (Одеська, Миколаївська, Херсонська); Західний (Львівська, Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Рівненська, Чернівецька); Подільський (Вінницька, Тернопільська, Хмельницька); Автономна Республіка Крим; м. Київ; м. Севастополь.

Аналіз даних статистики показує, що такі регіони не будуть настільки відрізнятися за площею, кількістю та складом населення, соціально-економічним розвитком як сучасні області.

В Генеральній схемі також передбачено зменшити кількість адміністративно-територіальних утворень другого рівня шляхом об'єднання міст республіканського, державного чи обласного значення та груп прилеглих районів, що мають традиційні зв'язки та спільні інтереси.

Таким чином, утвориться 76 адміністративно-територіальних одиниць замість 490 існуючих адміністративних районів.

Оскільки переважна більшість сучасних територіальних громад не має фінансово-економічної самодостатності для реалізації своїх програм соціально-економічного розвитку, то необхідно також реформувати і найнижчу ланку адміністративно-територіального устрою. Замість близько 12 тисяч територіальних громад передбачається створення 734 адміністративно-територіальних утворень нижчого рівня.

Таке різке зменшення кількості утворень адміністративно-територіального устрою, а, отже, й місцевих бюджетів, дасть змогу Міністерству фінансів України набагато ефективніше будувати свої відносини з бюджетами всіх рівнів. На сьогоднішній день їх є близько 12 тисяч, а, згідно з Бюджетним кодексом України, Міністерству фінансів України доводиться працювати безпосередньо з близько 700 бюджетами. Зменшення кількості бюджетів за рахунок їх розширення дало б змогу органам місцевого самоврядування бути більш рівноправними у своїх фінансових відносинах з центральними органами влади, а також ефективніше вирішувати питання місцевого значення.

При створенні 10 адміністративно-територіальних утворень вищого рівня, значному скороченні кількості адміністративно-територіальних одиниць інших рівнів значно спростилося б проблема фінансового вирівнювання. Для цього необхідно було б розробити дворівневу систему такого вирівнювання між

утвореннями найвищого рівня та всередині цих регіонів. Сформувати ефективну систему фінансового вирівнювання для 10 регіонів набагато легше, ніж для існуючої кількості, тим більше якщо вони не настільки відрізняються за площею, кількістю населення, соціально-економічним розвитком тощо.

Формування таких десяти адміністративно-територіальних утворень-країв дало б змогу створити фінансову базу регіонів, яка є необхідною для розвитку пріоритетних галузей певної території. На сьогоднішній день області не володіють достатньою кількістю фінансових ресурсів, а тому не в змозі вирішувати реальні проблеми розвитку регіонів. Тому створення потужніших утворень дозволило б залучити більше як трудових, так і фінансових ресурсів.

Також доцільно складати програми соціально-економічного розвитку на рік та середньострокові (3-5 років) на рівні таких регіонів.

Таким чином, при реформуванні фінансових відносин регіонів та центру важливо сформувати такі регіони, які мали б достатній потенціал для розширеного відтворення та були економічно самодостатніми.

Звичайно, що створення фінансово самостійних адміністративно-територіальних одиниць потребує змін не тільки у територіальних розмірах громад, районів та регіонів, але й у податковому та бюджетному законодавстві. Зокрема, повинна бути створена відповідність результативності регіональної економіки надходженням до бюджетів.

Проте, при реформуванні територіального устрою необхідно зважати на потенційні можливості громади, району чи регіону здійснювати самофінансування. Так, враховуючи потребу у переході до децентралізованої фінансової системи, вже зараз доцільно визначити завдання, які покладатимуться на адміністративно-територіальні одиниці. А тоді, при формуванні, зокрема, громад, необхідно оцінювати їх здатність фінансувати ці завдання.

Оскільки економічна ефективність виходить з ринкової економіки, то, по-перше, децентралізація дрібних громад дозволить підлаштувати надання суспільних благ відповідно до відмінностей територіально-розрізненого суспільства, а по-друге, індивід матиме можливість покинути або переїхати до іншої громади, де надається кращий пакет суспільних послуг.

Тому, при формуванні адміністративно-територіальних одиниць повинні бути створені відносно рівні початкові умови щодо самофінансування органів місцевого самоврядування.

При цьому, відповідно до принципів теорії фіскальної децентралізації, рівень послуг повинен бути таким, щоб середні витрати на одного користувача були на рівні граничних витрат додатково ще на одного користувача. Це визначає ефективний розмір громади, яка повинна забезпечувати надання певних суспільних благ.

Об'єднання зусиль різних територіальних громад є націленим переважно на отримання економії від масштабу. Відповідно до цього можна виділити дві моделі формування територіальних об'єднань. Перша передбачає амальгамацію (об'єднання) територіальних громад в єдину велику адміністративно-територіальну одиницю, яка виконуватиме широкий діапазон функцій власними силами,

отримуючи економію від масштабу у межах власної адміністрації. А друга модель передбачає об'єднання малих муніципалітетів на контрактних основах щодо міжмуніципальної співпраці для отримання економії від масштабу у тій чи іншій сфері. У такій моделі територіальні громади вступають в об'єднання як самостійні учасники.

Тому, при здійсненні територіальних та функціональних перетворень місцевого самоврядування доцільно застосовувати ці моделі. Амальгамація територіальних громад, на нашу думку, може бути ефективною у випадках, коли центр економічної активності притягує до себе прилеглі територіальні громади.

Якщо ж серед невеликих муніципалітетів немає такого лідера, то у таких випадках органам місцевого самоврядування доцільно співпрацювати на договірних основах у певних сферах надання послуг. Хоча у випадках неспроможності забезпечити необхідний рівень послуг злиття з іншими територіальними громадами також є можливим.

Таким чином, реформування системи адміністративно-територіального устрою має на меті:

- 1) децентралізацію владних повноважень, визначення чіткої схеми розподілу повноважень між органами влади на територіальному рівні;
- 2) вдосконалення бюджетних відносин та податкової системи, вироблення більш раціональних механізмів перерозподілу фінансів;
- 3) формування організаційно-, фінансово- та матеріальноспроможної системи органів місцевого самоврядування для виконання як власних, так і делегованих державою функцій територіальної громади;
- 4) створення умов для поліпшення життя населення;
- 5) забезпечення просторово-часової рівнодоступності всіх громадян (незалежно від місця їхнього проживання) до ресурсів розвитку людського потенціалу, включаючи весь комплекс соціально-культурних закладів з надання різноманітних послуг (у сфері освіти, культури, медичного обслуговування, торгівлі тощо) [4].

Проведення адміністративно-територіальної реформи тісно пов'язане із законодавчим вирішенням проблем щодо забезпечення органам місцевого самоврядування базового рівня можливості здійснювати надання державних та громадських послуг населенню відповідно до гарантованих соціальних стандартів та формувати територіальні громади, спроможні у повному обсязі виконувати функції і завдання місцевого розвитку. Для цього доцільним є вжиття таких заходів:

- 1) здійснити чітке розмежування повноважень між місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування шляхом прийняття нової редакції Законів України "Про місцеве самоврядування в Україні" та "Про місцеві державні адміністрації";
- 2) делегувати повноваження держави органам місцевого самоврядування виключно на умовах їх достатнього матеріально-фінансового забезпечення; розробити та законодавчо затвердити критерії самодостатності громад;
- 3) запровадити порядок визначення нормативів необхідного фінансового забезпечення завдань місцевого значення, порядок застосування державних

соціальних стандартів і нормативів щодо надання мінімально необхідного переліку державних та громадських послуг органами місцевого самоврядування населенню;

4) посилити матеріально-фінансову базу місцевого самоврядування шляхом прийняття Закону України "Про місцеві податки і збори" та Податкового кодексу України, внесенням змін до Бюджетного кодексу України;

5) визначити правові основи управління об'єктами комунальної власності, а також управління об'єктами спільної власності територіальних громад сіл, селищ, міст зокрема, прийняти Закон України "Про комунальну власність" тощо.

Державною Стратегією регіонального розвитку на період до 2015 року, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України у липні 2006 р., передбачено проведення у 2009-2015 роках адміністративно-територіальної, бюджетної та податкової реформи з метою зміцнення фінансово-економічної основи територіальних громад [5].

ВИСНОВКИ

Отже, враховуючи зарубіжний досвід, реформування системи адміністративно-територіального устрою, а, відповідно, й реформування системи місцевого самоврядування в Україні, повинно орієнтуватися на вирішення таких завдань:

- законодавче визначення поняття та засад адміністративно-територіального устрою України, правового статусу і рівнів адміністративно-територіальних одиниць, порядку вирішення органами державної влади та органами місцевого самоврядування питань територіального устрою;

- встановлення критеріїв утворення адміністративно-територіальних одиниць; спрощення системи адміністративно-територіального устрою;

- оптимізацію класифікації адміністративно-територіальних одиниць;

- чітке визначення меж адміністративно-територіальних одиниць;

- децентралізацію владних повноважень, визначення чіткої схеми розподілу повноважень між органами влади на територіальному рівні;

- вдосконалення бюджетних відносин та податкової системи, вироблення раціональніших механізмів перерозподілу фінансів;

- підтримку депресивних територій тощо, а відтак формування організаційно, фінансово та матеріально спроможної виконувати як власні, так і делеговані державою функції територіальної громади;

- створення умов для поліпшення життя населення; забезпечення просторово-часової рівнодоступності всіх громадян (незалежно від місця їх проживання) до ресурсів розвитку людського потенціалу, в т. ч. весь комплекс соціально-культурних закладів з надання різноманітних послуг (у сфері освіти, культури, медичного обслуговування, торгівлі тощо);

- додержання гарантованих державою соціальних стандартів для кожного її громадянина незалежно від місця проживання;

- ефективне використання природного, економічного, трудового, наукового та іншого потенціалу територій.

Проведення реформування базового рівня адміністративно-територіального устрою передбачає надання територіальним громадам альтернативи щодо шляхів реалізації завдань місцевого самоврядування. Завданням держави у цьому випадку є визначення загальних критеріїв створення нових територіальних утворень. Визначення ж чітких якісних та кількісних меж критеріїв не є необхідним. Це дозволить застосовувати індивідуальний підхід до кожного регіону. Таким загальними критеріями, які повинні бути враховані при проведенні адміністративно-територіальної реформи на рівні одиниць місцевого самоврядування, можуть бути: економічна, географічна і історична пов'язаність територій; сталий розвиток території; наявність достатньої фінансової та доходної бази; необхідна інфраструктура для забезпечення функцій місцевої влади; відповідна чисельність та структура населення; доступність послуг та ін.

В цілому ж реформування адміністративно-територіального устрою має дати поштовх до докорінного реформування системи фінансових відносин регіонів та центру, а також внутрішньорегіональних та міжрегіональних відносин територіальних громад. Тому здійснення даної реформи повинно дещо випереджати міжбюджетну реформу та узгоджуватися із її цілями.

Список літератури

1. Про заходи щодо впровадження Концепції адміністративної реформи в Україні: Указ Президента України від 22 липня 1998 р. // Офіційний вісник України. – 1999. – № 21.
2. Про заходи щодо реалізації Концепції державної регіональної політики: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2001 р. № 437-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon.rada.gov.ua.
3. Кравченко В.І. Економічні та фінансові аспекти реформування адміністративно-територіального устрою. Проблеми децентралізації: національний та міжнародний досвід. /В.І. Кравченко // Збірник матеріалів та документів. – К.: Атіка-Н, 2006. – 744 с.
4. Юрчишин В. В. Вплив глобалізації на прийняття державних рішень у сфері економіки: Навч. посіб. до дисципліни "Макроекономічна політика" /В.В. Юрчишин. – К.: НАДУ, 2004. – 31 с.
5. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 липня 2006 р. № 1001 // Офіційний вісник України. – 2006. – № 30.

Нехайчук Д.В. Влияние административно-территориальной реформы на финансовую обеспеченность развития регионов. / Д.В. Нехайчук. // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление". – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С.140-148.

Рассмотрены основные проблемы реформирования административно-территориального устройства Украины, что особенно важно в период построения украинской государственности. Делается упор на формирование правовых, экономических и организационных условий для эффективной реализации функций местного самоуправления для построения качественной системы финансирования регионального развития. Делаются выводы о целесообразности проведения реформ в системе административно-территориального устройства, системе местного самоуправления в Украине, ориентированные на решение соответствующих задач.

Ключевые слова: административно-территориальное устройство, реформирование, система финансирования, местное самоуправление, децентрализация, система управления, уровни власти.

Nekhaychuk D.V. Effect of administrative-territorial reform for financial support of regional development. / D.V. Nekhaychuk. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 140-148.

There are learned the main problems of reforming the administrative-territorial structure of Ukraine. It is very important during the foundation of the Ukrainian statehood. Attention is given to the legal, economic and organizational conditions for effective implementation of the functions of local government, building a quality system of financing for regional development. There are conclusions about of the need for reforms in the administrative-territorial system, the system of local self-government in Ukraine. It is aimed at solving important problems.

Keywords: administrative-territorial structure, reform the system of funding local government, decentralization, control system, power levels.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 336.9

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТОРГОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ БЛИЗЬКОГО СХОДУ

Пікалов В.С.

*Торгово-промислова палати Криму, Сімферополь, Україна
E-mail: vladipik@mail.ru*

У статті розглядається сучасний стан співробітництва України з країнами Близького Сходу. Підкреслюється важливість регіону для України в умовах глобалізації. Визначені пріоритетні напрямки співробітництва та окремі елементи стратегії розвитку співпраці з країнами Близького Сходу.

Ключові слова: економічне співробітництво, Близький Схід, експорт-імпорт товарів, регіональна політика.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ За роки незалежності відношення України з різними державами та організаціями розвивалися за різними сценаріями й за всілякою мірою успіху. Багато що залежало як від внутрішньополітичної ситуації, так і від положення справ в регіоні й на міжнародній арені. Торгово-економічні відносини України з країнами Близького Сходу не виключення. Зовнішньоекономічна діяльність у даному напрямку відкриває для нашої держави значні перспективи виходу вітчизняної продукції на ринки близькосхідного регіону. Україна має можливість стати одним з лідерів в зовнішньоекономічній діяльності на Близькому Сході, пролягаючи нові шляхи до цього стратегічно важливого, але й дуже складного регіону світу. Як вказують наукові дослідження, дана область є не зразково-показовим варіантом, але має послідовно-зростаючий характер розвитку економічних відносин.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ Дослідженню розвитку економічних відносин України з країнами Близького Сходу була присвячена низка наукових праць таких українських вчених як: С. Глазьев, С. Гринецький, М. Захматов, Д. Кочубей, Н. Перстнева, В. Піла, Д. Серов, Ю. Скороход, Ю. Токарев, М. Фащевський, А. Цігічко, В. Швед. З наукової точки зору вважається за доцільне здійснювати на постійній основі моніторинг та аналіз даної проблематики, так як систематизація напрацювань за даним напрямком дозволить керівництву держави оптимізувати шляхи розвитку пріоритетних напрямків подальшого ведення діалогу в економічній сфері [1, 2, 3].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ Визначити перспективи економічних відносин України з країнами Близького Сходу, а також чинники, які можуть сприяти стабільному розвитку даних відносин, шляхом аналізу існуючої нормативно-правової бази та сучасного стану торгово-економічного співробітництва.

ВИКЛАДАННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ На сьогодні, між Україною та країнами Близького Сходу створено дієву договірно-правову базу для всебічного розвитку двосторонніх відносин, здійснення ефективного співробітництва на всіх рівнях – міждержавному, міжурядовому, міжвідомчому та міжрегіональному. Торговельно-економічне співробітництво між Україною та країнами Близького Сходу регулюється низкою угод про вільну торгівлю, виробничу кооперацію, запобігання подвійного оподаткування та ін. Але, існують країни, наприклад Катар,

з якими станом на початок 2010 року, Україна уклала лише одну міжурядову угоду “Про економічне, торговельне та технічне співробітництво”, яка була підписана у січні 2002 року та набула чинності у грудні 2004 року [4].

Зокрема, українські вчені та державні посадовці зазначають, що на даний час проблема співпраці України з країнами Близького Сходу не залишається без уваги. Керівництво держави підкреслює важливість Близького Сходу для української зовнішньої політики й економіки [5, с. 7]. Не дивлячись на зусилля приватного бізнесу та вчених, країні поки ще не вдається створити критичну масу для прориву в даних відносинах. Дії уряду України в даному напрямку вважаються фрагментарними за наступними причинами:

По-перше, на нетрадиційних для радянської продукції ринках, українські виробники виглядають мало ефективними на фоні конкурентів з Європи, Америки й Південно-східної Азії. Вони не проявляють серйозної ініціативи для освоєння ринків близькосхідних країн. Українські підприємства, бажаючи грати активну роль у просуванні власної продукції до ринків країн Близького Сходу, не готові нести необхідні для цього витрати.

По-друге, українська продукція, яка постачається через посередників з третіх держав до близькосхідних країн, в основному є сировинною. Тому вважається не конкурентноздатною в країнах арабського світу.

По-третє, за період незалежності України, країни Близького Сходу не займали пріоритетного міста у зовнішньоекономічній політиці держави. Керівництво України зосереджувало зусилля на курсі євроатлантичної інтеграції, що, у свою чергу, диктувало особливу позицію до проблем Близькосхідного регіону.

Результати роботи спільних комісій та підписані угоди залишаються в основному на папері. У свою чергу, більшість країн Близького Сходу не можуть чітко сформулювати доктрину економічної співпраці з новоутвореними пострадянськими державами, за винятком Російської Федерації [6].

По-четверте, взаєморозумінню між потенційними партнерами з України й близькосхідними країнами заважають стереотипне мислення і помилкова уява один про одного. Головну роль у формуванні цього продовжують грати засоби масової інформації. Образи, що створюються, мають негативний характер [7, с.406-409].

В той же час, всі ці причини мають тимчасовий характер, і можна з упевненістю прогнозувати збільшення обсягів українсько-близькосхідних зв'язків найближчими роками, про що свідчать об'єктивні дані поліпшення інвестиційного клімату.

Звичайно, на даний час істотну негативну роль зіграла світова криза, що почалася в останньому кварталі 2008 р. в США й, яка охопила практично усі країни світу, включаючи Україну.

Серед об'єктивних чинників економічних стосунків, які позитивно можуть вплинути на розвиток торгово-економічних відносин України з країнами Близького Сходу, необхідно відзначити наступне. В Україні сформована значна діаспора країн Близького Сходу, існує досить дієздатна й активна кількість представників ділових кіл, потенціал яких може сприяти розвитку двосторонніх бізнес контактів. Кількість представників ісламського світу в Україні за роки незалежності збільшилася від 1,2 до 2,3 млн. чол., що складає близько 5% населення держави [8].

В той же час, більша кількість країн Близького Сходу становлять значний інтерес для України як перспективний ринок товарів, послуг і технологій, транспортний, транзитний, торговельно-фінансовий і туристичний центр. Завдяки

своєї традиційної ролі регіонального торговельно-економічного посередника, деякі країни можуть розглядатися як своєрідні “ворота” для просування української продукції та технологій на ринки інших суміжних арабських країн.

Україна, у свою чергу, приваблює великим промисловим та науково-технічним потенціалом, широкими транзитними можливостями. Через територію України проходять важливі транспортні комунікації, які з’єднують Європу з країнами Середнього Сходу та Центральної Азії. Географічна близькість України та країн Близького Сходу, зручність морського та повітряного сполучення, взаємодоповнюючий характер національних економік, створюють об’єктивні передумови для успішної розбудови взаємовигідного торговельно-економічного співробітництва з близькосхідними країнами.

За даними держкомстату України простежується поступове зростання експорту української продукції до країн Близького Сходу. Так, за період 2001-2009 рр. Україна, в цілому, залишається експортером власної продукції до Азербайджану, Вірменії, Бахреїну, Грузії, Єгипту, Ємену, Ізраїлю, Іраку, Ісламської Республіці Іран, Йорданії, Катару, Кувейту, Лівану, Об’єднаних Арабських Еміратів, Оману, Палестинської Території, Саудівської Аравії та Туреччини [9].

Таблиця 1

Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами України з країнами Близького Сходу

	2001		2005		2009	
	тис. дол. США		тис. дол. США		тис. дол. США	
	експорт	імпорт	експорт	імпорт	експорт	імпорт
Азербайджан	45608,09	8155,97	290741,99	27789,30	546638,7	282794,6
Вірменія	22084,70	10661,91	97500,16	13211,08	165628,0	28217,0
Бахреїн	9,28	0,79	5857,23	-	141,2	1331,4
Грузія	36460,64	11193,44	199733,55	41000,09	398208,2	97807,3
Ємен	6078,99	-	28312,33	65,93	16521,9	15,9
Ізраїль	132571,17	57134,27	290738,61	62994,27	393597,2	79881,2
Ірак	293074,05	0,15	83313,28	209,10	236513,0	46,2
Ісламська Республіка Іран	161499,17	3401,26	577012,01	18188,53	755820,1	33193,1
Йорданія	45216,30	1882,82	182056,44	10760,25	474486,0	14990,3
Катар	167,91	11,26	12851,07	0,82	11664,2	3629,3
Кувейт	1319,24	1,32	16619,78	593,24	22210,2	1136,5
Ліван	99352,10	1421,66	102514,04	1965,85	694099,1	3543,9
Об’єднані Арабські Емірати	118337,42	2414,56	345667,66	10357,18	318628,1	35646,4
Оман	2757,13	490,84	47904,99	460,23	14948,3	1896,7
Палестинська Територія	-	-	-	-	629,6	5,2
Саудівська Аравія	123845,30	2862,94	386484,29	3039,91	498177,9	8301,2
Сирійська Арабська Республіка	177579,36	2427,30	676163,25	27725,90	753297,8	15609,5
Туреччина	1009379,86	138156,36	2034974,78	607697,21	2126526,4	952243,6
Єгипет	204190,25	9897,39	802501,88	37066,63	1013336,4	61711,7
ВСЬОГО:	16264734,34	15775092,66	34286748,26	36141094,96	39702883,3	45435559,2

Джерело: [4, 9].

Аналіз торгово-економічних відносин України з близькосхідними країнами (табл. 1) вказує на те, що на даний час, у порівнянні із загальним обсягом експорту,

частка продукції, яка імпортується з України до країн Близького Сходу складає тільки 25%, де 20 % надходить до Туреччини. У порівнянні із загальним обсягом українського експорту у 2001 році, кількість експортних операцій, яка здійснена Україною з нижчезазначеними країнами у 2010 році, майже не змінилася (різниця складає близько 10%). Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами також відображає зменшення як експортних, так і імпортних показників двосторонньої торгівлі, що було зумовлено впливом негативних наслідків світової фінансової кризи протягом 2008-2009 рр. Але, не зважаючи на негативні наслідки світової фінансової кризи, за 2009 р., Україна, у порівнянні з показниками 2001 р., має негативний обсяг експорту тільки з Іраком (-20%). Звітний період за січень-вересень 2010 р. вказує на те, що торговельний баланс України з країнами Близького Сходу поступово стабілізується. Основними статтями українського експорту до країн Близького Сходу залишаються продукція машинобудівного, сільськогосподарського та металургійного виробництва. В основному українська продукція експортується до Туреччини (5,5%), Єгипту (2,8%), Ісламської Республіці Іран (1,9%), Лівану (1,7%) та Азербайджану (1,3%). За статтею імпорту товарів до України першу п'ятірку складають: Туреччина (2,1%), Азербайджан (0,6%), Грузія (0,21%), Ізраїль (1,7% та Єгипет (0,13%). Слід зауважити, що Туреччина паралельно займає перше місце з країн Близького Сходу, з якою Україна, здійснює найбільшу кількість експортно-імпортних операцій (2001 р. – 2,4 млрд. дол. США, 2005 р. – 8,1 млрд. дол. США., 2009 р. – 11,7 млрд. дол. США).

Слід також зазначити, що торговельно-економічні відносини між Україною та деякими країнами Близького Сходу (Бахрейн, Держава Кувейт, Ліван, Об'єднані Арабські Емірати) характеризуються незначними обсягами товарообігу, де частку українського експорту складають лише декілька позицій [10].

Так, наприклад, протягом останніх років основу українського експорту до Лівану складали чорні метали та зернові культури. Фахівці Міністерства закордонних справ України зазначають, що збільшення експорту продукції металургійного комплексу на ліванський ринок, зокрема розширення його асортименту, вимагає насамперед підвищення якості продукції та дотримання вимог відповідних міжнародних стандартів виробництва. Починаючи з 2001 року простежується поживлення у двосторонній торгівлі. Зокрема, якщо у 2001 році товарообіг складав 100,7 млн. дол. США, то за січень-вересень 2010 р. – 722,5 млн. дол. США. Сальдо торгівлі товарами протягом 2001-2010 рр. залишається позитивним.

Таким чином, для подальшого ведення двостороннього діалогу з країнами Близького Сходу, Україна може продовжити узгоджувати принципи та механізми економічного співробітництва, що у подальшому позитивно відобразиться на міждержавних економічних стосунках. Враховуючи реальні потенціальні можливості Києва відносно близькосхідного регіону, необхідно також визначитися з пріоритетами й зосередити зусилля на традиційних для радянської продукції ринках, де українська продукція ще не повністю витиснена.

Поліпшенню відносин може також сприяти удосконалення й укріплення законодавчої бази щодо захисту інвестицій і торговельно-економічної співпраці з

близькосхідними країнами. Україн важливим є проведення Україною реформ, які стосуються зовнішньоторговельних зв'язків та фінансового обліку, а також міжнародного економічного суддівства. Недосконалість української законодавчої бази в цій області створює низку бар'єрів на шляху торговельного обміну між українськими та діловими колами країн Близького Сходу.

ВИСНОВКИ Перспективними сферами українсько-близькосхідного торговельно-економічного співробітництва залишаються: сільське господарство, енергетика, промисловість, будівництво, транспорт, іригація та водне господарство.

Розширенню торговельно-економічного співробітництва між державами в 2011 році може сприяти:

– продовження роботи Міжурядових комісій з торговельно-економічного співробітництва;

– започаткування міжрегіональної співпраці (між окремими областями та містами, Торгово-промисловими палатами, підприємствами та ін.);

– активізація в Україні інформаційної кампанії стосовно можливостей близькосхідного ринку збуту для української продукції;

– участь України у тендерах, які проводитимуться на території близькосхідних держав (енергетична, будівна та транспортна галузь);

– розвиток двостороннього співробітництва у сфері військово-технічного співробітництва;

– у зв'язку з тим, що товарообіг між Україною та країнами Близького Сходу, частково залежить від пропускнуої спроможності поромних переправ країн Чорноморського регіону, наприклад Іллічівськ-Поті-Батумі, вийти з ініціативою щодо розробки спільних проектів з метою збільшення потужностей портів Чорноморського регіону;

– при розробці подальших цільових державних програм, враховувати існуючий контингент з випускників українських вузів та представників української діаспори в країнах Близького Сходу з метою їх сприяння у розповсюдженні інформації відносно позитивного іміджу України, як в політичній, так і в економічній сфері.

Досягнення Україною вищезазначених задач дозволить суттєво збільшити товарообіг з країнами регіону Близького Сходу, транзитний вантажопотік через власну територію, а також експорт національної продукції на ринки країн Європейського Союзу та Середньої Азії. Перспективи подальших досліджень в даному напрямі передбачають поглиблений аналіз економічного співробітництва України та країн Близького Сходу з урахуванням світових кризових тенденцій.

Список літератури

1. Халиль Аль-Саид. Желанное и возможное в украинско-арабских отношениях [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zn.ua/1000/1600/70680>.
2. Гриневецкий С. Региональная политика – слишком важное дело / С. Гриневецкий // Губернатор. – 2001. – С. 11-12.
3. Омар Исмаэль Омар. Состояние и перспективы экономического сотрудничества Украины и стран Ближнего Востока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intkonf.org/omar-ismael-omar-rol-ekonomicheskogo-sotrudnichestva-v-mezhdunarodnyih-ekonomicheskikh-otnosheniyah-mezhdu-ukrainoy-i-stranami-blizhnego-vostoka>.

4. Офіційний сайт Міністерства закордонних справ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua>.
5. Серов Д.И. Юг Украины и Ближний Восток: состояние и перспективы экономического сотрудничества / Д.И. Серов // Стратегические приоритеты. – 2007. – № 74 (5). – С.7.
6. Офіційний сайт Ділового бізнес Центру Україна-Близький Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ume.kiev.ua>.
7. Махарік А. Економічне співробітництво України з країнами близького Сходу у Чорноморському регіоні / А. Махарік // Збірник наукових праць: Проблеми та перспективи розвитку співробітництва між країнами Південно-Східної Європи у рамках Чорноморського економічного співробітництва та ГУАМ. – Севастополь-Донецьк. – 2009. – С. 406-409.
8. Офіційний сайт Європейсько-арабського фонду міжкультурних комунікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.euroarabia.com.ua/index.php>.
9. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
10. Аль Газу Али Ахмед Мохаммед. Экономические предпосылки сотрудничества промышленных предприятий Украины и Ближнего Востока / Аль Газу Али Ахмед Мохаммед // Економічний Вісник НТУУ «КПІ» Міжнародна Економіка. – 2010. – №3. – С. 46-49.

Пикалов В. С. Современное состояние и перспективы развития торгово-экономических отношений Украины со странами Ближнего Востока / В.С. Пикалов // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление". – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С.149-154.

В статье рассматривается современное состояние сотрудничества Украины со странами Ближнего Востока. Подчеркивается важность региона для Украины в условиях глобализации. Определены приоритетные направления сотрудничества и отдельные элементы стратегии развития сотрудничества со странами Ближнего Востока.

Ключевые слова: экономическое сотрудничество, Ближний Восток, экспорт-импорт товаров, региональная политика.

Pikalov V. Current state and prospects for development of trade and economic relations of Ukraine with the near East Countries / V. Pikalov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 149-154.

In the article the current state of collaboration of Ukraine with the Near East countries is examined. Importance of region is underlined for Ukraine in the conditions of globalization. Priority directions of collaboration and separate elements of strategy of development of collaboration with the Near East countries are selected.

Keywords: economic collaboration, Near East, export-import of commodities, regional policy.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 339: 330.341.1

НАЦІОНАЛЬНІ ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Побірченко В.В.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: viktoriya_crimea@list.ru*

У статті дана оцінка досліджень НІС на основі узагальнення та систематизації поглядів на її суть і структуру. Оцінено стан формування НІС в зарубіжних країнах. Виявлено проблеми та перспективи щодо запровадження інноваційної моделі розвитку економіки України.

Ключові слова: інновація, технології, рівень розвитку, стратегія, національна інноваційна система, глобалізація.

I. ВСТУП

До початку ХХІ століття стало очевидним, що рівень розвитку й динамізм інноваційної сфери — науки, нових технологій, наукомістких галузей і компаній — створює основу стійкого економічного росту, визначає границі між багатими й бідними країнами. Формування національних інноваційних систем (НІС) як основного механізму саморозвитку стало головним фактором довгострокового росту світової глобальної економіки. Саме національна інноваційна система дозволяє державі зайняти певну нішу в системі міжнародного поділу праці, придбати вагу й статус у системі міжнародних відносин. Незважаючи на національні відмінності, загальною рисою усіх без винятку НІС є лідерство у забезпеченні трьох пріоритетів розвитку: науки, освіти та наукоємного виробництва [1].

Розвиток світової економіки переконливо демонструє, що в Україні також не може бути іншого шляху розвитку, ніж формування економіки, заснованої на знаннях, тобто економіки інноваційного типу. Перехід до даного типу економіки можливе лише в рамках цілісної національної інноваційної системи, що перетворить нове знання на продукти й послуги, необхідні суспільству. Не випадково питання про перспективи формування національної інноваційної системи займає помітне місце в українському економічному та політичному дискурсі¹. Але щоб адекватно оцінити ці перспективи й намітити можливі напрямки розвитку вітчизняної інноваційної системи, необхідно розглянути існуючі в світовій практиці типи національних інноваційних систем.

¹ Постанова КМУ №1174 від 28.07.2003 р. «Державна програма розвитку промисловості на 2003 – 2011 роки»; Указ Президента України від 20.04.2004 р. № «Про фінансову підтримку інноваційної діяльності підприємств, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави»; Постанова ВР України від 16.06.2004 р. № 1786-IV «Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-технічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні»; Указ Президента України від 30.12.2005 р. № 1873 «Про утворення Державного агентства України з інвестицій та інновацій»; Розпорядження КМ України від 17.06.2009 р. № 680-р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи» та ін.

II. АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні положення інноваційних теорій дістали своє відображення у наукових працях вчених-економістів, як зарубіжних: Й.Шумпетера, Г.Менша, Б.Санто, А.Кляйнкнехта, Я.Ван Дейна, Б.Твісса, І.Кузнеця, Р.Солоу, Ф.Хайска, П.Друкера, М.Куїна, З.Кузера, – так і російських: С.Фокіна, І.Балабанова, В.Гусарової, Н.Московіна, В. Сергеева [4], О.Молчанової, В.Гуніна, Б.Салтикова, М.Бунчука, – та вітчизняних: В.Будкіна, В.Новицького, І.Макаренка, М.Йохана, Ю.Бажала, В.Геєця [10], В.Яковенко, Б.Малицького, Ю.Яковця, Л.Омеляновича, І.Крючкової, М.Пашути [12], Т.Ціхана, О.Василенко, О.Волкова, А.Власової, Д.Кокурина, В.Захарченко. Безпосередньо авторами концепції НІС, яка розроблялась в рамках інноваційних теорій розвитку економіки, стали Б.Лундвал, К.Фрімен, Р.Нельсон, І.Бойко, Н.Іванова, В.Гусєв [11], Г.Кочетов, М.Мирський, О.Рогожин, В.Кузьменко.

III. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета статті полягає у тому, щоб на основі адаптації зарубіжного досвіду розкрити методологічне підґрунтя формування національної інноваційної системи в Україні. Для досягнення мети було поставлено такі завдання: 1) оцінка досліджень НІС на основі узагальнення та систематизації поглядів на її суть і структуру; 2) характеристика сучасного стану формування НІС в зарубіжних країнах; 3) виявлення проблем та перспектив щодо запровадження інноваційної моделі розвитку економіки України.

IV. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

У другій половині ХХ століття теорія інновацій пройшла складний шлях від опису окремого підприємства, фірми, інституту, держави як окремих елементів інноваційного процесу до розуміння їх як окремої системи інституційних чинників. Саме це стало підґрунтям для розвитку комплексного підходу та формування концепції національної інноваційної системи.

Періодизація розвитку вчення про інновації первісно складалася із трьох основних етапів: I-й – закладення основ теорії інновацій (А.Сміт, К.Маркс, Й.Шумпетер, М.Кондратьєв), II-й – вивчення закономірностей розвитку НТП (40–60-ті роки ХХ ст.), III-й – заснування основ створення цілісної корпоративної інноваційної системи (ІС), що стала моделлю для побудови НІС (70–90-ті роки ХХ ст.). З огляду на те, що останнім часом інтенсивність економічного зростання відбувалася в основному за рахунок передачі та використання у виробництві результатів науково-технічної діяльності, то існують підстави для доповнення існуючої періодизації наступними двома етапами: IV-й – становлення моделі інтеграції інноваційної та операційної форм діяльності підприємств, фундаменталізація досліджень у рамках промислових лабораторій (90-ті роки ХХ ст.), V-й – розвиток інформаційних теорій, прискорення темпів НТП за рахунок розвитку ІТ, зростання мобільності людського капіталу, масивний «відплив

інтелекту» з країн з низьким рівнем соціального забезпечення (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.) [2].

Здійснення інноваційної діяльності (ІД) передбачає взаємодію усіх інноваційних інститутів інноваційної політики та безпосередніх інноваційних акторів, що, у свою чергу, потребує формування НІС.

Авторами концепції НІС є група західних економістів (Фрімен К., Лундвалл Б., Нельсон Р., Росенберг Н., Меткальф С.), які в 1980-1990-х роках майже одночасно розпочали роботу з формування сучасної теорії інноваційної діяльності та розробили її загальні методологічні принципи, а саме: 1) слідування ідеям Й.Шумпетера стосовно конкуренції на основі інновацій і наукових розробок у корпораціях як головного фактора економічної динаміки; 2) визнання особливої ролі знання в економічному розвитку; 3) розгляд інституціонального контексту інноваційної діяльності як фактора, що впливає на її зміст та структуру.

Уявлення про сутність НІС розрізняється за функціональним призначенням. На сьогоднішній день існують різні визначення національної інноваційної системи. Це:

- система інститутів державного й приватного секторів, чия діяльність і взаємодія, ініціює, привносить, змінює й поширює нові технології (Freeman С., 1987);
- набір інститутів, чия взаємодія визначає інноваційну продуктивність національних компаній (Nelson R., 1993);
- набір елементів і зв'язків, які взаємодіють у ході проведення, поширення й використання нового, економічно вигідного знання, і які або розміщені в межах або мають своє походження в межах території національної держави (Lundvall В., 1992);
- набір певних інститутів, які й разом, і кожний сам по собі вносять вклад у розвиток і поширення нових технологій, які створюють структуру, у рамках якої уряди формують і здійснюють політику по впливу на інноваційний процес. Це система взаємозалежних інститутів, у рамках якої здійснюється створення, зберігання й передача знань, досвіду, продуктів, що містять нові технології (Metcalfе S., 1995);
- економічний механізм, що ґрунтується на розробці та експлуатації нових знань, підприємницькому підході, інтеграції в зовнішні ринки й прискореному розвитку конкурентоспроможності країни та її регіонів (Шарко М., 2005);
- сукупність взаємозалежних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань і технологій, у межах національних границь – малі та великі компанії, університети, державні лабораторії, технопарки і інкубатори. Їхня взаємодія забезпечується комплексом інститутів правового, фінансового й соціального характеру, що мають міцне національне коріння, традиції, політичні та культурні особливості (Федулова Л., Пашута М., 2005);
- система відмінних взаємопов'язаних інститутів, що виробляють, зберігають і передають знання, майстерність та створені людиною продукти, які використовуються при розробці нових знань і технологій (Голіченко О., 2006);

- сукупність взаємопов'язаних інститутів, призначених для того, щоб створювати, зберігати й передавати знання, навички й артефакти, що визначають нові технології (Микитюк З.В., 2009) та ін.

Огляд найбільш розповсюджених дефініцій дозволяє відокремити загальне: по-перше, НІС виступає субсистемою національної економіки; по-друге, вона складається з інститутів та відносин між ними; по-третє, основною її функцією є забезпечення створення, розповсюдження та використання нових знань і технологій. Таким чином, *національна інноваційна система* — це сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу [3].

Метою розвитку національної інноваційної системи є створення умов для підвищення продуктивності праці та конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників шляхом технологічної модернізації національної економіки, підвищення рівня їх інноваційної активності, виробництва інноваційної продукції, застосування передових технологій, методів організації та управління господарською діяльністю для покращення добробуту людини та забезпечення стабільного економічного зростання.

Хоча національні інноваційні системи досить сильно відрізняються друг від друга в деталях [4], у них є й загальні риси. Щоб інноваційна система могла функціонувати, вона повинна мати певну структуру, тобто містити в собі сукупність взаємодіючих між собою блоків. У першій наближенні можна виділити п'ять таких блоків.

I. Креативний блок, або блок породження знання (університети, наукові інститути, окремі фахівці, складні соціальні мережі, що забезпечують неформальну взаємодію дослідників з різних інститутів і університетів).

II. Блок трансферу технологій.

III. Блок фінансування (існують три потенційні джерела такого фінансування: банківський кредит; продаж інновацій; венчурне фінансування).

IV. Блок виробництва (можливі два альтернативні варіанти організації інноваційного виробництва: 1) включення його у виробничі структури однієї з великих фірм, що дозволяє використовувати переваги вертикальної інтеграції; 2) створення нового підприємства).

V. Блок підготовки кадрів.

Розглянуті вище структурні елементи так чи інакше властиві всім інноваційним системам. Разом з тим ці системи можуть суттєво різнитися по принципах організації й функціонування. Крім наявних у країні ресурсів і соціокультурних параметрів суспільства, характер конкретних національних інноваційних систем багато в чому залежить від моделі інноваційного розвитку, обраної керівництвом даної країни.

Концепція НІС чітко встановлює, що потоки технологій та інформації серед людей, підприємств та інститутів є джерелом інноваційного потенціалу. Інноваційний і технологічний розвиток є результатом комплексу взаємовідносин

між акторами в середині системи, що складається з підприємств, університетів і державних дослідних інститутів. Усередині НІС існує взаємозв'язок і взаємозалежність між інститутами та державною політикою, яка, як правило, або підтримує, або блокує розвиток технологій та інновацій [2].

Найціннішими надбаннями теорії НІС є формування такої коректної політики, яка буде спрямована на підтримку та поліпшення роботи інфраструктури серед акторів і підприємств, нарощування інноваційної місткості компаній, їх здатність ідентифікувати й поглинати технології. Теорія НІС зосереджує увагу на важливості зміцнення зв'язків між всіма акторами в ІС. У рамках НІС з'являється можливість використовувати інноваційний тип політики, здатний зміцнювати та поліпшувати «мережі міцних і поглинаючих потужностей». Ці мережі працюють на базі дослідної діяльності та прогресивного технологічного партнерства з урядом.

У кожному конкретному випадку стратегія розвитку НІС визначається проведеною державою макроекономічною політикою, нормативно-правовим забезпеченням, формами прямого й непрямого державного регулювання, станом науково-технологічного і промислового потенціалу, внутрішніх товарних ринків, ринків праці, а також історичними й культурними традиціями. На розвиток інноваційної діяльності не впливають ані тип держави, ані політичні режими, однак вирішальним фактором виступає політична стабільність.

Аналіз існуючих у світі національних інноваційних систем дозволяє виділити три базові моделі інноваційного розвитку [5]. Першу з них умовно можна назвати «євроатлантичною» [6], другу - «східно-азіатською» [7], третю - «альтернативною» [8].

Євроатлантична модель інноваційного розвитку, характерна для країн євроатлантичного регіону, є в якомусь змісті «традиційною». Це модель повного інноваційного циклу - від виникнення інноваційної ідеї до масового проведення готового продукту. В країнах, як правило, представлені всі компоненти структури інноваційної системи: фундаментальна й прикладна наука, дослідження й розробки (research and development, R&D), створення дослідних зразків і запуск їх у масове виробництво, різні механізми фінансування інноваційного процесу, широка мережа інститутів підготовки кадрів і експертизи.

Східно-азіатська модель інноваційного розвитку, яка властива країнам східно-азіатського регіону (Японія, Південна Корея, Гонконг), суттєво відрізняється від «традиційної». У східно-азіатському інноваційному циклі по суті відсутня стадія формування фундаментальних ідей. Засновані на цій моделі інноваційні системи практично повністю позбавлені компонента фундаментальної науки (а деколи - і науки прикладної). Будучи орієнтовані на експорт високотехнологічної продукції, держави Східної Азії, як правило, запозичають самі технології в країнах «традиційної» моделі.

Альтернативна модель інноваційного розвитку використовується в переважно сільськогосподарських країнах (наприклад, в Таїланді, Чилі, Йорданії, Португалії), що не володіють значним потенціалом в області фундаментальної й прикладної науки, що й не мають багатих запасів сировини, технології переробки або продаж якого могли б стати основою національної конкурентоспроможності. Внаслідок

цього в інноваційних системах даних країн слабо представлений або взагалі відсутній не тільки блок фундаментальної й прикладної науки, але й, по суті, високотехнологічний компонент як такий. Не будучи в стані добитися помітних результатів у створенні нових технологій, ці країни у своїй інноваційній політиці, як правило, наголошують на підготовку кадрів у сферах економіки, фінансів, менеджменту, соціології й психології праці, а також на розвиток окремих галузей легкої промисловості, креативної індустрії й рекреації. Велика увага приділяється також «вирощуванню» менеджменту для місцевих представництв транснаціональних корпорацій, міжнародних банків, міжнародних політичних структур і т.д. Слід зазначити, що подібна переорієнтація інноваційного розвитку з high-tech на high-hume нерідко дозволяє досягти дуже високих темпів економічного росту [9].

Хоча успіхи національних інноваційних систем, заснованих на альтернативній моделі інноваційного розвитку, поки не настільки значні, ця модель представляється нам у певних відносинах досить перспективною. Справа в тому, що для цілого ряду країн можливість звертання до традиційної або східно-азіатської моделі інноваційного розвитку, незважаючи на всі їх гідності, по суті справи закрита, у всякому разі - на сьогоднішній день. Зусилля по створенню фундаментальної науки або повного високотехнологічного циклу не тільки зажадали б від них непосильних фінансових, тимчасових і організаційних витрат, але й, швидше за все, натрапили б на непереборні перешкоди у вигляді особливостей національної культури й психології. Альтернативна модель, що вибудовується у відповідності зі специфікою національної культури, національної психології й традицій, дозволяє цим країнам долучитися до інноваційного розвитку, перетворюючи національні особливості в конкурентні переваги.

Надзвичайно корисної дана модель може, на наш погляд, виявитися й у контексті побудови української національної інноваційної системи, але не в загальнонаціональному, а в регіональному масштабі. Очевидно, що деякі регіони України не мають ні значний потенціал в сфері фундаментальної або прикладної науки й R&D, ні є достатніми для вибудовування високотехнологічного ланцюжка ресурсами. Упор на розвиток, менеджменту, сфери послуг, індустрії туризму або high-hume, безумовно, допоможе цим регіонам успішно інтегруватися в національну інноваційну систему України.

Розбудова НІС визначена одним із пріоритетних завдань державної політики України щодо запровадження інноваційної моделі розвитку економіки, передбаченої державними програмами соціально-економічного розвитку. Проте практично в цьому напрямі зроблено дуже мало. Інноваційна система розвивається нерівномірно. Приватний сектор не має тісних зв'язків з головними виконавцями державних НДДКР (академічними або галузевими науково-дослідними інститутами й університетами). Неefективним й незбалансованим залишається фінансування виконання НДДКР. Традиційні галузі промисловості, а також галузі, орієнтовані на природні ресурси, які можуть надати до 2/3 промислових інвестицій у дослідження й розробки, практично не мають стимулів для інвестування в інновації та створюють незначний попит на продукцію вітчизняних інноваційних

фірм, які змушені сподіватися на зовнішні ринки. Продукція вітчизняного виробництва в більшості випадків не може скласти конкуренцію на міжнародних ринках. За наявними оцінками, частка України на світовому ринку високотехнологічної продукції становить 0,3% [1]. Формування української НІС стикається також із рядом інших проблем, зокрема з відсутністю реальної координації інноваційних процесів в економіці на державному рівні.

У зв'язку з цим для реалізації стратегії розвитку НІС України слід розв'язати такі завдання: 1) сформуванню системний підхід до забезпечення законодавчо-нормативної бази; 2) удосконалити систему державного управління інноваційними процесами; 3) створити дієву систему ресурсного забезпечення економічного стимулювання; 4) розробити систему довго- і середньострокового прогнозування технологічного розвитку і визначити на цій основі напрямки науково-технологічного розвитку країни; 5) підвищувати рівень програмно-цільового забезпечення при реалізації державних науково-технічних інноваційних пріоритетів; 6) розвивати інноваційні структури і технології [3]. Розв'язання цих завдань можливе за умови встановлення ринкових умов розвитку інноваційного бізнесу, стабільності державного керування сферою розробок і досліджень, розробки стратегії інноваційного розвитку економіки, формування державної інноваційної політики та її нормативно-правового забезпечення, чіткої постановки цілей і завдань у взаємодії центральної та регіональної влад, проведення прогнозу технологічного розвитку й визначення його пріоритетів, підтримки розвитку інноваційної інфраструктури, розробки заходів із стимулювання інноваційної діяльності, рівноправної участі науки, бізнесу і держави в реалізації інноваційної політики за безумовного пріоритету фундаментальних досліджень.

V. ВИСНОВКИ

Отже, в статті розкрито економічну сутність та структуру НІС, цілі, задачі, принципи та проблеми її формування. Слід наголосити, що національна інноваційна система повинна однозначно відповідати суспільно-економічним відносинам і рівню розвитку продуктивних сил держави. Наслідком цього є необхідність індивідуального підходу в кожній країні при визначенні політики формування НІС, що припускає адаптацію кращих практик країн світу.

У цей час у світі в багатьох країнах, в основному, закінчується формування національних інноваційних систем, орієнтованих на побудову постіндустріального суспільства. Вирішальна роль у керуванні цим процесом належить державі, яка, з одного боку, установлює правила функціонування НІС, з іншого боку - забезпечує необхідну ресурсну підтримку, включаючи фінансування. Технологічну базу НІС становлять організації, що здійснюють фундаментальні й прикладні дослідження й розробки, і великі корпорації, що здійснюють масовий випуск наукомісткої продукції, наявність яких є обов'язковою умовою державної підтримки малого наукомісткого бізнесу. Подальший розвиток НІС буде спрямовано на їхнє об'єднання в глобальні системи, а в перспективі - на створення всесвітньої інноваційної системи, основу якої складуть США, країни ЄС і АТР.

Таким чином інноваційна система, що формується в Україні, повинна не тільки забезпечувати становлення економіки, заснованої на знаннях, але й сприяти участі країни в якості рівноправного партнера у світовому інноваційному процесі.

Список літератури

1. Рекомендації парламентських слухань на тему: «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://patent.km.ua/ukr/articles/i1120>.
2. Микитюк З.В. Особливості розвитку вітчизняних науково-технічних та інноваційних структур / З.В.Микитюк // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право) : Наук. журн. – 2006. – № 2–4. – С. 197–212.
3. Розпорядження КМ України від 17 червня 2009 р. № 680-р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ovu.com.ua/articles/1625-pro-shvalennya-kontseptsiyi-rozvitku-natsionalnoyi>.
4. Сергеев В. Типология моделей инновационного развития / В. Сергеев, Е. Алексеенкова, В. Нечаев [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13/tipologiya-modeley-innovatsionnogo-razvitiya.html>.
5. Shapira P. US National Innovation System: Science, Technology and Innovation Policy Development / P. Shapira [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cherry.iac.gatech.edu/beta/xoutline/htm>.
6. Country Innovation Brief: Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf/8d6661f6101ea8a48525673900537f95/3403060941d238z285256dc10062b05d/\\$FILE/Europe%20Innovation%40Brief.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf/8d6661f6101ea8a48525673900537f95/3403060941d238z285256dc10062b05d/$FILE/Europe%20Innovation%40Brief.pdf).
7. Country Innovation Brief: Jordan [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf/8d6661f6799ea8a48525673900537f95/c403060941d238c285256dc10062b05d/\\$FILE/Jordan%20Innovation%20Brief.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf/8d6661f6799ea8a48525673900537f95/c403060941d238c285256dc10062b05d/$FILE/Jordan%20Innovation%20Brief.pdf).
8. Martinez-Cisneros B. 2004. National Innovation Systems: Lessons from East-Asia to Latin America. Case Studies of Costa-Rica and Chile / B. Martinez-Cisneros [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cherry.gatech.edu/REFS/STUDENT/martinez-cisneros-2004.pdf>.
9. Guruz K. Globalization, Knowledge Economy and Higher Education and National Innovation Systems: The Turkish Case / K.Guruz, N. Pak [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www1.worldbank.org/education/stuttgart_conference/download/5-2-6_doc_gueruez.pdf.
10. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко. – Харків: Константа, 2006. – 272 с.
11. Гриньов Б.В. Проблеми формування інноваційної системи в Україні / Б.В. Гриньов, П.Т. Бубенко, В.А. Гусєв // Економіка і прогнозування. – 2003. – №3. – С.127-138.
12. Федулова Л. Розвиток національної інноваційної системи України / Л. Федулова, М. Пашута // Економіка України. – 2005. – №4. – С. 35-47.
13. Шкворець Ю. Створення національної інноваційної системи України як передумови ефективного використання інноваційного потенціалу / Ю. Шкворець // Економіка України. – 2004. – №3. – С. 35-43.

Побирченко В.В. Национальные инновационные системы в глобальной экономике / В.В. Побирченко // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление". – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С.155-163.

В статье дана оценка исследований НИС на основе обобщения и систематизации взглядов на ее суть и структуру. Оценено состояние формирования НИС в зарубежных странах. Выявлены проблемы и перспективы относительно внедрения инновационной модели развития экономики Украины.

Ключевые слова: инновация, технологии, уровень развития, стратегия, национальная инновационная система, глобализация.

Pobirchenko V.V. National innovation systems in the global economies / V.V. Pobirchenko // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 155-163.

In article the given estimation of researches NIS on the basis of generalization and ordering of sights at its essence and structure. The condition of formation NIS in foreign countries is estimated. Are revealed a problem and prospects concerning introduction of innovative model of development of economy of Ukraine.

Keywords: innovation, technologies, development level, strategy, national innovation system, globalization.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 519 : 681

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ ФИНАНСОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Попов В. Б.

Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина

Рассматриваются вопросы, связанные с проблемой оценки качества кредитного портфеля коммерческих банков. Исследуются современные эвристики, а именно, эволюционные генетические алгоритмы, решающие задачу оптимизации.

Ключевые слова: генетический алгоритм, модель оптимизации, кредитный портфель, условная и безусловная оптимизация.

1. АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ. Качество кредитного портфеля – один из важнейших показателей деятельности коммерческого банка, непосредственно влияющих на его финансовую устойчивость и надежность. Оно характеризует, прежде всего, качество банковского управления, налаженность взаимоотношений между банком, его клиентами и другими финансово-кредитными институтами, а также состояние банковской системы в целом. В связи с тем, что до сих пор в теории и практике банковского дела не сложилось адекватного отношения к проблеме оценки качества кредитного портфеля, этот вопрос вызывает повышенный интерес у разнообразных пользователей, включая клиентов банка, кредитных аналитиков, управляющих, менеджеров, регулирующих и законодательных органов. Предпосылкой возникновения проблемы для оценки качества кредитного портфеля является сама специфика деятельности коммерческих банков на рынке финансовых услуг. Поэтому при ее характеристике следует анализировать непосредственно особенности банковской деятельности. При определении качества кредитного портфеля следует исходить из совокупности критериев, оказывающих на него непосредственное влияние: степени и вида кредитного риска, уровня ликвидности, уровня доходности. Значимость этих критериев будет изменяться в зависимости от условий, места функционирования кредитной организации, а также целей, стратегии и особенностей функционирования, отдельных видов кредитных операций и рисков по ним. На основе критериев возможен комплексный анализ и оценка качества кредитного портфеля банка. Под качеством кредитного портфеля обычно понимают комплексное определение, характеризующее эффективность формирования кредитного портфеля коммерческого банка с точки зрения доходности, степени кредитного риска и обеспеченности. Степень кредитного риска, в свою очередь, зависит от финансового положения заемщика, качества обслуживания долга, от имеющейся в распоряжении кредитной организации информации о любых рисках заемщика, включая сведения о внешних обязательствах заемщика, о функционировании рынка, на котором работает заемщик.

Степень изученности вопроса. Достаточно широкий круг научных работ посвящен принципам построения моделей формирования и оптимизации кредитного портфеля, возможности адаптации классических моделей и их модификаций к решению существующих проблем. Однако нынешняя ситуация в рассматриваемой предметной области показывает, что проблема не снята и требуются дальнейшие научные разработки в указанном направлении. Особенно актуальным является применение новых оптимизационных стратегий оптимизации, в частности, различные эволюционные стратегии.

Целью данного исследования является разработка концептуальной эволюционной модели и практических рекомендаций по оптимизации кредитных портфелей современных коммерческих банков с учетом факторов риска. Актуальным также является разработка и построение экономико-математической модели процесса формирования кредитного портфеля коммерческого банка, которая позволяет в динамике прогнозировать ликвидность финансовых потоков и оптимизировать процесс распределения свободных денежных средств. Для решения задачи оптимизации обосновывается и предлагается использование эволюционных алгоритмов, в частности, генетического алгоритма.

2. ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ЭВРИСТИКИ

Исторические этапы возникновения и обоснования применения эволюционного генетического моделирования можно охарактеризовать следующим образом. Выделим следующие важнейшие работы в области развития эволюционных генетических эвристик. К одним из первых публикаций, которые можно отнести к генетическим алгоритмам, принадлежат работы Баричелли Н.А. Его публикации "Symbiogenetic evolution processes realised by artificial methods" (1957), "Numerical testing of evolution theories" (1962) были направлены, прежде всего, на понимание природного феномена наследственности. В дальнейшем в 60-е годы И. Рехенберг [1] предложил использовать методы "органической эволюции" в решении ряда научных и технических задач. Конкретно, он выдвинул идею решения оптимизационных проблем в аэродинамике, применяя мутации к вектору вещественнозначных параметров. Эта процедура стала известна под названием эволюционной стратегии (Evolution Strategies) [1]. История эволюционных вычислений началась с разработки ряда различных независимых моделей. Основными из них были генетические алгоритмы и классификационные системы Голланда (Holland), опубликованные в начале 60-х годов и получившие всеобщее признание после выхода в свет монографии, ставшей классикой в этой области, – "Адаптация в естественных и искусственных системах" ("Adaptation in Natural and Artificial Systems", 1975). Большой вклад в развитие эволюционного программирования внесли Фогель и Уолш. Несмотря на разницу в подходах, каждая из этих "школ" взяла за основу ряд принципов, существующих в природе, и упростила их до такой степени, чтобы их можно было реализовать на компьютере. В 1966 году Л.Дж. Фогель, А.Дж. Оуэнс, М.Дж. Уолш [2] предложили и исследовали эволюцию простых автоматов, предсказывающих символы в цифровых последовательностях. В 1981 году Швифель [3] при исследовании

гидродинамических задач ввел рекомбинации в эволюционные стратегии, выполнил сравнительный анализ с классическими методами оптимизации. Примерно в то же время независимо выполнялись исследования Л. Фогелем [2, 4] при решении задачи эволюции искусственного интеллектуального автомата с конечным числом состояний, используя метод, названный эволюционным программированием (Evolutionary Programming). Основателем современной теории генетических алгоритмов считается Д. Холланд. Однако сначала его интересовала, прежде всего, способность природных систем к адаптации, а его главной целью было создание такой системы, которая могла бы приспосабливаться к любым условиям окружающей среды. Д. Холланд впервые предложил алгоритм, который известен как упрощенный «репродуктивный план Д. Холланда» [5, 6]. «Репродуктивный план Д. Холланда» изложен Д. Йонгом в [7, 8, 9]. В работе Д. Йонга был проведен анализ операторов эволюционного процесса. К ним относятся кроссинговер, инверсия, мутация и др. Предложен ряд функций, которые стали эталоном для проведения компьютерных экспериментов с использованием различных эволюционных стратегий и алгоритмов. Предложенная математическая модель эволюционного процесса представляется как способность «лучших» индивидуумов оказывать большее влияние на состав новой популяции на основе длительного выживания из более многочисленного потомства. Канонический генетический алгоритм (Canonical Genetic Algorithm, CGA) был впервые описан Д. Гольдбергом на основе работ Д. Холланда. Как уже отмечалось выше, в 1975 году Холланд публикует свою самую знаменитую работу «Adaptation in Natural and Artificial Systems». В ней Холланд впервые ввел термин «генетический алгоритм» и предложил схему классического генетического алгоритма (Canonical Genetic Algorithms). Джон Холланд [5] анализировал класс репродуктивных систем методом, который в настоящее время известен как генетический алгоритм (CGA, Canonical Genetic Algorithms). Дополняют классификацию эволюционных алгоритмов работы Л. Крамер [10], Д. Хиклин [11], Г. Фуджики [12], результаты которых обобщил и расширил Д. Коза [13,14]. Предложенный метод назвали генетическим программированием (Genetic Programming). Надо отметить и работы учеников Д. Холланда. К. Де Йонг [7, 8, 9] и Дэвид Голдберг – внесли огромный вклад в развитие генетических алгоритмов. Наиболее известная работа Голдберга – «Genetic algorithms in search optimization and machine learning» [15]. В дальнейшем понятие «генетические алгоритмы» стало очень широким, и зачастую к ним относятся алгоритмы, сильно отличающиеся от классического генетического алгоритма. В настоящее время эволюционные алгоритмы довольно хорошо себя зарекомендовали в различных приложениях при решении оптимизационных задач [16, 17, 18]. Среди отечественных работ можно выделить следующие разработки в области оптимизации. В 70-х годах в рамках теории случайного поиска Растригиным Л.А. [27] был предложен ряд алгоритмов, использующих идеи бионического поведения особей. Развитие этих идей нашло отражение в цикле работ Букатовой И.Л. по эволюционному моделированию. Развивая идеи Цетлина М.Л. о целесообразном и оптимальном поведении стохастических автоматов, Неймарк Ю.И. предложил осуществлять поиск глобального экстремума на основе

коллектива независимых автоматов, моделирующих процессы развития и элиминации особей.

В данной работе исследуется применение генетического алгоритма к решению задачи оптимизации кредитного портфеля. Генетические алгоритмы относятся к так называемым эволюционным методам поиска, моделирующим процессы естественной эволюции. Эволюционные алгоритмы являются стохастическими алгоритмами глобального поиска и используются для решения различных задач оптимизации, в том числе и для задач оптимизации сложных систем. Каждый индивид в генетическом алгоритме представляет собой решение, закодированное определенным образом. Обычно решение представляется в виде бинарной строки, что позволяет генетическому алгоритму эффективно решать задачи псевдодобулевой оптимизации. Совокупность таких индивидов в фиксированный момент времени составляет популяцию. Этап эволюционного развития индивидов характеризуется номером поколения, в котором в данный момент времени находятся индивиды. Индивиды последующей популяции (потомки) получают путем наследования признаков своих родителей (рекомбинация или кроссинговер) и случайного изменения их генотипа, известного в природе как мутация. Каждый индивид в генетическом алгоритме характеризуется некоторым числом (пригодностью), обозначающим меру его адаптации к окружающей среде. Для вычисления пригодности индивида используется фитнес-функция.

3. ЗАДАЧИ ПСЕВДОБУЛЕВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЯХ

Многие проблемы в экономике, банковском деле, промышленности, а также проблемы управления сложными техническими объектами, производственными процессами приводят к необходимости решения задач условной оптимизации с булевыми переменными. Например, задача нахождения набора кредитных заявок, известная как задача формирования кредитного портфеля банка в [19] решается как поток задач условной оптимизации псевдодобулевых функций. В [20] рассматривается проблема автоматизации планирования товарного ассортимента торговых предприятий, которая сводится к решению многокритериальной задачи псевдодобулевой оптимизации с ограничениями. В теории оптимизации задачами псевдодобулевой оптимизации называются задачи оптимизации вещественных функций, определенных на множестве булевых переменных. Известно несколько эффективных схем для решения задач псевдодобулевой оптимизации, в которых целевая функция и ограничения заданы аналитическими выражениями. Это алгебраические методы, где наиболее известный алгоритм – это базовый алгоритм Хаммера [21, 22]. К алгоритмам оптимизации относятся различные методы с применением релаксации, методы линеаризации и многие другие. Но в практических задачах очень часто целевая функция, а иногда и ограничения заданы алгоритмически или описываются как результаты наблюдений на выходе исследуемой системы. Именно для таких случаев разрабатываются эволюционные эвристические методы. В [23, 24, 25] была проведена классификация псевдодобулевых функций и построены не улучшаемые на конкретных классах задач регулярные алгоритмы безусловной псевдодобулевой оптимизации. В основу большинства этих

алгоритмов был положен локальный поиск как наиболее универсальный метод дискретной оптимизации. Однако возможности точных методов весьма ограничены, особенно при решении задач большой размерности. Для многих классов задач дискретной оптимизации, встречающихся на практике, не разработано эффективных (полиномиальных) точных алгоритмов. К тому же, использование регулярных алгоритмов возможно только при наличии априорных сведений о свойствах целевого функционала. Это приводит к необходимости разработки и исследования приближенных алгоритмов для получения субоптимального решения. В дискретной оптимизации для функций, заданных алгоритмически, широкое распространение получили случайный поиск [26, 27] и различные адаптивные поисковые процедуры – эволюционные и генетические алгоритмы, алгоритм имитации отжига, алгоритм колонии муравьев, поведения толпы и другие эвристики.

Формальная постановка задачи условной псевдобулевой оптимизации выглядит следующим образом: $F(\mathbf{x}) \rightarrow \text{extr}$, где $F: S \rightarrow \mathbf{R}$. $S \subset \mathbf{B}_2^n$ – некоторая подобласть пространства булевых переменных, определяемая заданной системой ограничений.

Одной из задач псевдобулевой оптимизации является задача о рюкзаке. Под задачей о рюкзаке обычно понимается следующая задача целочисленного линейного программирования с матрицей, имеющей одну строку:

$$\sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max, \quad \sum_{j=1}^n w_j x_j \leq W, \quad x_j \in \mathbf{Z}^+ \text{ либо } x_j \in \{0,1\}.$$

Такая задача максимизации возникает, когда нужно заполнить рюкзак вместимости W предметами, имеющими наибольшую возможную пользу. В [28] рассматриваются для случая $c_j = w_j$, где $j = 1, 2, \dots, n$ два варианта – целочисленный и булевский.

Целочисленный рюкзак. Даны целые числа c_j , где $j = 1, 2, \dots, n$ и W . Спрашивается, существуют ли такие целые числа $x_j \geq 0$, $j = 1, 2, \dots, n$, что

$$\sum_{j=1}^n c_j x_j = W.$$

Бинарный рюкзак (0-1 рюкзак). Даны целые числа c_j , где $j = 1, 2, \dots, n$ и W . Спрашивается, существуют ли такое подмножество S множества $\{1, 2, \dots, n\}$, что

$$\sum_{j \in S} c_j = W.$$

Там же [28] доказывается, что эти задачи (теорема 15.8, следствие 2) NP-полны.

В общем случае бинарная задача формулируется следующим образом. Пусть имеется n предметов. Рассмотрим n бинарный вектор $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, где $x_i = 1$, если предмет i выбран и 0 в противном случае. Далее, если p_i это ценность предмета i , w_i – его вес (т.е., требуемый ресурс) и W – это вместимость рюкзака (другими словами, общее ресурсное ограничение), то задача состоит в том, чтобы найти такой бинарный вектор \mathbf{X} , который максимизирует целевую функцию

(функцию ценности) среди всех возможных векторов \mathbf{X} , удовлетворяющих ресурсному ограничению. Математическая модель при этом выглядит следующим

$$\text{образом: } \sum_{i=1}^n p_i x_i \rightarrow \max, \quad \sum_{i=1}^n w_i x_i \leq W, \quad x_i \in \{0,1\}.$$

Очень часто похожие задачи необходимо решать в экономических приложениях, комбинаторике, в различных предметных областях прикладной математики, теории сложности вычислений и криптографии. Также задача о рюкзаке естественным образом возникает в тех случаях, когда имеет место распределение ресурсов с ограничениями. На практике чаще всего встречается приведенная выше задача о 0-1 рюкзаке (также называемая бинарной), где каждый предмет может быть или выбран и помещен целиком, или не включен в набор, что отличает ее от дробной задачи о рюкзаке. Бинарная задача о рюкзаке является частным случаем ограниченной задачи о рюкзаке (Bounded Knapsack problem), в которой существует ограниченное количество элементов каждого типа (в бинарном случае – только один предмет каждого типа). Еще раз отметим, что бинарная задача о рюкзаке является NP-трудной. Она за полиномиальное время приводится к задаче о разбиении, являющейся базовой NP-трудной задачей [29]. Поэтому поиск решения задачи сводится обычно к получению эвристического алгоритма, в частности, эффективными являются эволюционные генетические алгоритмы.

4. ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА

Проблема формирования оптимального кредитного портфеля при наличии жестких ограничений по суммам имеющихся в наличии свободных кредитных ресурсов, их стоимости, процентным ставкам на выдаваемые кредиты, срокам привлечения ресурсов, максимальному размеру кредита на одного заемщика является главной и постоянной операцией, которую выполняют специалисты банка. От правильности этих решений зависит финансовая стабильность банка. Серьезные проблемы с ликвидностью, которые могут испытывать банки, требуют повышения эффективности технологического процесса управления формированием активных и пассивных операций. Для этого необходимо привлечение современных математических методов анализа данных, в частности, весьма эффективно применение эволюционных методов.

Задача формирования оптимального кредитного портфеля банка определяется следующим образом. Главной целью проблемы является формирование оптимального кредитного портфеля при наличии жестких ограничений по суммам имеющихся в наличии свободных кредитных ресурсов, их стоимости, процентным ставкам на выдаваемые кредиты, срокам привлечения ресурсов, максимальному размеру кредита на одного заемщика. Математическая модель задачи формирования кредитного портфеля банка оптимизирует его по критериям [напр., см. 30]: доходность кредитования; риск невозврата; ликвидность временной структуры активов–пассивов. Формирование кредитного портфеля производится путем формирования кредитных портфелей в каждом из временных интервалов, на которые поделена временная структура баланса банка, $i = 1, \dots, T$. Для

формализованной записи критерия получения максимальной доходности от проводимых банком кредитных операций при соблюдении требования минимизации риска невозврата вводятся следующие обозначения: W_i – сумма свободных пассивов, которыми располагает банк в i -ый момент времени; k_{ij} – сумма кредита, запрашиваемая j -м заемщиком, $j = 1, \dots, J_i$ с погашением долга в i -ом временном интервале, $i = 1, \dots, T$; t_{ij} – временной период размещения средств в k_{ij} – кредит; x_{ij} – булева переменная, принимающая значения: 1, если кредит k_{ij} выдается, и 0, если заявка на получение кредита отклоняется банком; d_{ij} – проценты за пользование k_{ij} -ом кредитом (предполагается, что d_{ij} выплачиваются одновременно с возвратом самого кредита); P_{ij} – вероятность невыполнения заемщиком обязательств по возврату кредита и процентов по нему $k_{ij} + k_{ij}d_{ij}$.

Интуитивно понятно, что можно выделить два варианта обслуживания долга заемщиком: полный возврат суммы кредита и процентов по нему в установленный срок, полное отсутствие платежей в погашение кредита и процентов по нему. Выдача кредитов рассматривается не только как доходный инструмент банка, но и как инструмент, позволяющий повысить ликвидность временной структуры активов–пассивов банка. С этой целью полагают, что пассивы из временного интервала i в случае их недоиспользования не могут быть инвестированы в кредиты из других временных интервалов. Поэтому остаток суммы пассивов из i -го временного интервала, равный $W_i - \sum_{j \in J} k_{ij}x_{ij}$, принимает участие в формировании кредитного портфеля с $d_{ij} = 0$ и $P_{ij} = 0$, где J – множество индексов принятых кредитных заявок. Ожидаемые проценты от комбинации кредитных заявок будут определяться по следующей формуле:

$$E(x_{ij}) = \sum_{j \in J} (1 + d_{ij}t_{ij})k_{ij}x_{ij}.$$

Таким образом, целевая функция задачи максимизации дохода может быть представлена в следующем виде:

$$E(x_{ij}) \rightarrow \max.$$

Ограничение, накладываемое на объем выдаваемых кредитов в i -ом временном интервале:

$$\sum_{j=1}^{J_i} k_{ij}x_{ij} \leq W_i.$$

Рискованность рассматриваемой кредитной заявки:

$$R(x_{ij}) = \frac{1}{|J|} \sum_{j \in J} P_{ij}x_{ij}.$$

Таким образом, целевая функция задачи минимизации кредитного риска может быть представлена в следующем виде:

$$R(x_{ij}) \rightarrow \min .$$

Для оценки ликвидности используется следующий подход [30].

Решениям, которые превышают свободные ресурсы, назначается большой остаток средств и они, таким образом, оказываются малопригодными по функции ликвидности. Решения, которые имеют наименьший остаток средств, являются более пригодными.

$$L(x_{ij}) = \begin{cases} +\infty, & \text{если } \sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} > W_i \\ -\sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} + W_i, & \text{если } \sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} \leq W_i \end{cases}$$

Другой вариант оценки ликвидности.

Основная идея второго подхода – использовать информацию от недопустимых индивидов в ходе оптимизации. Например, недопустимый индивид может иметь очень хорошее значение прибыли и будет корректировать в сторону увеличения допустимого индивида с очень плохой прибылью. Это теоретически может помочь найти допустимого индивида с хорошей прибылью.

$$L(x_{ij}) = \begin{cases} \sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} - W_i, & \text{если } \sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} > W_i \\ 0, & \text{если } \sum_{j=1}^{J_i} k_{ij} x_{ij} \leq W_i \end{cases}$$

Для оценки ликвидности имеем $L(x_{ij}) \rightarrow \min$.

Таким образом, в данном случае получаем задачу условной оптимизации с бинарными переменными. В более сложной модели, когда рассматривается не только сам факт выдачи/невыдачи кредита, но и возможные варианты кредитования, переменные могут быть разнотипными – бинарными и целочисленными. Известно, что для решения оптимизационных NP-трудных проблем эффективными могут оказаться различные эволюционные эвристики. Однако одним из недостатков классических эволюционных алгоритмов является отсутствие механизма учета ограничений оптимизационной задачи. Можно указать несколько возможных методов непосредственного решения этой проблемы.

Задачи условной оптимизации при решении стараются свести к задачам безусловной оптимизации. Одним из методов, например, является метод штрафных функций. Основная идея методов штрафных функций состоит в преобразовании задачи условной оптимизации в задачу безусловной оптимизации или в последовательность задач безусловной оптимизации.

5. ЗАДАЧИ УСЛОВНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ И МЕТОД ШТРАФНЫХ ФУНКЦИЙ

Сущность этих методов состоит в том, что задача с ограничениями сводится к задаче без ограничений путем добавления к целевой функции штрафной функции. Смысл штрафной функции состоит в том, что она удерживает минимизируемую функцию, которая является суммой функции и штрафной функции, в области

допустимых решений. Затем находится минимум последовательности вспомогательных задач с использованием методов безусловной оптимизации, в пределе он будет равен минимуму исходной задачи. Все алгоритмы, основанные на штрафных функциях, отличаются видом построения штрафной функции и последующим методом безусловной оптимизации. Явный недостаток методов штрафных функций необходимость пересчета множителей вспомогательной функции на каждой итерации. Для точного их пересчета нужно найти точный минимум вспомогательной функции, что не позволяет сделать методы безусловной оптимизации, которые находят лишь приближенный оптимум. Для преодоления второго недостатка используются разного рода модификации методов штрафных функций.

Пусть решается задача условной оптимизации. Классическая задача условной оптимизации определяется следующим образом:

$$Z = f(\mathbf{x}) \rightarrow \text{extr}, c_j(\mathbf{x}) > 0, j = 1, 2, \dots, m.$$

Можно построить функцию штрафа $P(\mathbf{x})$ следующим образом:

$$P(\mathbf{x}) = r \sum_{j=1}^m \frac{1}{c_j(\mathbf{x})}, \text{ где } r > 0 - \text{коэффициент штрафа.}$$

Тогда можно записать новую целевую функцию в виде

$$\varphi(\mathbf{x}, r) = f(\mathbf{x}) + r \sum_{j=1}^m \frac{1}{c_j(\mathbf{x})}.$$

Если \mathbf{x} принимает допустимые значения, т.е. $c_j(\mathbf{x}) > 0, j = 1, 2, \dots, m$, то $\varphi(\mathbf{x}, r)$ принимает значения, которые больше $f(\mathbf{x})$, но разность можно уменьшить за счет того, что r может быть очень малой величиной. Но если \mathbf{x} хотя и допустим, но очень близок к границе (хотя бы одна из функций $c_j(\mathbf{x})$ близка к нулю), то значения функции $P(\mathbf{x})$, а значит, и функции $\varphi(\mathbf{x}, r)$ становятся очень большими. Так $P(\mathbf{x})$ создает "гребень с крутыми краями" вдоль каждой границы области ограничений. Следовательно, если поиск начинается из допустимой точки и производится поиск минимума функции $\varphi(\mathbf{x}, r)$ без ограничений, то минимум будет достигаться внутри допустимой области для задачи с ограничениями. Полагая r достаточно малой величиной для того, чтобы влияние $P(\mathbf{x})$ было достаточно малым в точке минимума, можно сделать точку безусловного минимума функции $\varphi(\mathbf{x}, r)$ сколь угодно близкой к точке условного минимума функции $f(\mathbf{x})$. Решая последовательность задач безусловной оптимизации с уменьшающимся r , можно получить приближенное решение задачи условной оптимизации. На этом основан так называемый **SUMT**-метод – алгоритм последовательной безусловной оптимизации. Метод SUMT (sequential unconstrained minimisation technique) был впервые предложен в 1961 году и развит в [31]. В методе SUMT минимизируется функция следующего вида для последовательности значений r стремящейся к 0:

$$P(\mathbf{x}, r) = f(\mathbf{x}) + r \sum_{k=1}^m \frac{1}{g_k(\mathbf{x})}.$$

Для применения метода безусловной оптимизации нужно задать начальное значение $r = r_0$. Затем применить к функции $P(\mathbf{x}, r_0)$ метод безусловной (это может быть, например, любой из градиентных методов). Затем уменьшают значение r в общем случае на k -ом шаге $r_{k+1} = r_k / 10$. Последовательно минимизируют функции $P(\mathbf{x}, r_k)$, до тех пор, пока разность значений штрафной функции на предыдущем и последующем этапах не будет меньше некоторого заданного достаточно малого числа. Найденное на последнем этапе оптимальное значение функции $P(\mathbf{x}, r)$ и будет решением исходной задачи с ограничениями. Данный метод очень чувствителен к начальному выбору r_0 . При малом значении r_0 функция $P(\mathbf{x}, r)$ будет быстро меняться в окрестности минимума. При большом значении r_0 штрафная функция в выражении $P(\mathbf{x}, r)$ может стать доминирующей. Предполагается, что $r_0 = 1$ дает хорошие результаты в общем случае. Штрафная функция, приведенная выше, называется барьерной.

Другой вид барьерной функции (логарифмическая барьерная функция):

$$P(\mathbf{x}) = -r \sum_{j=1}^m \ln c_j(\mathbf{x}).$$

Эта барьерная функция вообще не определена за пределами допустимой области.

Штрафные функции могут иметь и другой вид. Например, для ограничений-равенств имеем:

- квадратичная штрафная функция

$$P(\mathbf{x}) = \sum_{j=1}^m c_j^2(\mathbf{x}),$$

- абсолютная штрафная функция

$$P(\mathbf{x}) = \sum_{j=1}^m |c_j(\mathbf{x})|,$$

- штрафная функция, позволяющая учитывать "важность" ограничений

$$P(\mathbf{x}) = \sum_{j=1}^m (c_j(\mathbf{x}))^{2k_j}, \quad k_j = 1, 2, 3, \dots$$

Если в постановке задачи присутствуют ограничения-равенства $h_j(\mathbf{x})$ и ограничения-неравенства $g_j(\mathbf{x})$ одновременно, т.е. задача имеет следующий вид

$$f(\mathbf{x}) \rightarrow \text{extr}, \quad g_i(\mathbf{x}) \leq 0, \quad i = 1, \dots, r, \quad h_j(\mathbf{x}) = 0, \quad j = r + 1, \dots, m,$$

то штрафная функция может быть записана, например, в виде:

$$P(\mathbf{x}) = \sum_i (\max(g_i(\mathbf{x}), 0))^2 + \sum_j (h_j(\mathbf{x}))^2,$$

либо

$$P(\mathbf{x}) = \sum_i \max(g_i(\mathbf{x}), 0) + \sum_j |h_j(\mathbf{x})|.$$

Недостатки метода: определяется только локальный минимум, трудности одномерного поиска, к примеру, не везде определена функция, не позволяют использовать стандартные методы. Также к недостаткам относится ярко выраженный овражный характер штрафной функции вблизи границы. Используют следующие возможные пути преодоления: мультистарт, специальные методы одномерного поиска, использование на предварительных этапах гибридных методов в сочетании с алгоритмами, имеющими хорошие свойства локальной сходимости, и овражными алгоритмами.

6. КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ МНОЖИТЕЛЕЙ ЛАГРАНЖА

Методы множителей Лагранжа применяется при решении задач нелинейного программирования, возникающих во многих областях (например, в экономике, экологии и др.). Методы Лагранжа основаны на решении системы нелинейных уравнений и неравенств, к которой сводятся необходимые условия оптимальности в задаче условной оптимизации. Пусть задана задача условной оптимизации.

$$f(\mathbf{x}) \rightarrow \text{extr}, \mathbf{x} \in X, X = \{\mathbf{x} \in X_0 \mid g_j(\mathbf{x}) \leq 0, j = 1, 2, \dots, r, g_j(\mathbf{x}) = 0, j = r + 1, \dots, m\}$$

где X_0 заданное множество ограничений. Функции $f(\mathbf{x}), g_j(\mathbf{x}), j = 1, 2, \dots, m$ определены на X_0 . Возможны ситуации, когда отсутствуют ограничения типа неравенств или равенств

Функция Лагранжа задается следующим образом.

$$\mathbf{L}(\mathbf{x}, \lambda) = \lambda_0 f(\mathbf{x}) + \sum_{j=1}^m \lambda_j g_j(\mathbf{x}).$$

Далее нужно найти частные производные и затем решить систему из $n + m$ уравнений

$$\frac{\partial \mathbf{L}}{\partial x_i} = 0, \quad i = 1, \dots, n, \quad \frac{\partial \mathbf{L}}{\partial \lambda_j} = 0, \quad j = 1, \dots, m.$$

Всякое решение системы уравнений определяет точку \mathbf{x}_0 , в которой может быть экстремум функции $f(\mathbf{x})$. Решив систему уравнений, получим все точки, в которых исходная функция может иметь экстремальные значения. Дальнейшее исследование найденных точек проводят так же, как и в случае безусловного экстремума. Следует особо подчеркнуть, что этот метод позволяет найти лишь необходимые условия существования экстремума для непрерывных функций, имеющих к тому же непрерывные производные. Можно отметить некоторые особенности замены решения задачи условной минимизации решением задачи безусловной оптимизации. Предлагаемая замена приводит к решению задачи безусловной минимизации вместо решения более сложной задачи с ограничениями

типа равенств и неравенств, образующими множество X . В отличие от метода внешних штрафных функций вместо последовательности решения задач безусловной минимизации для нахождения решения исходной задачи с ограничениями достаточно решить задачу безусловной минимизации функции $L(\mathbf{x}, \lambda)$. В процессе поиска минимума функции $L(\mathbf{x}, \lambda)$ используется информация о значениях исходной функции $f(\mathbf{x})$ только на множестве допустимых значений X . Поэтому останов процесса поиска на любом шаге дает возможность определить значение функции $f(\mathbf{x})$ на множестве X даже в случае, когда $\mathbf{x} \notin X$, и тем самым получить некоторое допустимое приближение решения исходной задачи условной минимизации. Минимизацию функции $L(\mathbf{x}, \lambda)$ можно проводить стандартными методами безусловной минимизации. Надо отметить, что существенным недостатком методов Лагранжа является то, что для их сходимости к оптимальному решению требуется иметь хорошее начальное приближение. Методы Лагранжа сходятся локально. Для того, чтобы расширить область сходимости, их нужно комбинировать с другими методами, которые обладают свойством глобальной сходимости. Очень часто целевая функция решаемой задачи не может быть представлена аналитически, поэтому для учета ограничений используют статические штрафы [32], динамические штрафные функции [33].

В работе [33] вводится следующая динамическая функция для определения фитнес-функции пригодности индивида во время итерации t :

$$\Psi(\mathbf{x}) = f(\mathbf{x}) + \delta(Ct)^\alpha \sum_{j=1}^m \varphi(\beta, \mathbf{x}),$$

где C , α и β – константы, определяемые исследователем в основном экспериментальным путем, $\delta \in \{-1, +1\}$ – параметр алгоритма.

Функция $\varphi(\beta, \mathbf{x})$ определена следующим образом:

$$\varphi(\beta, \mathbf{x}) = \sum_{i=1}^r Q_i^\beta(\mathbf{x}) + \sum_{j=r+1}^m Q_j(\mathbf{x}), \text{ где}$$

$$Q_i(\mathbf{x}) = \begin{cases} 0, & g_i(\mathbf{x}) \leq 0, 1 \leq i \leq r \\ |g_i(\mathbf{x})|, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

$$Q_j(\mathbf{x}) = \begin{cases} 0, & g_j(\mathbf{x}) = 0, r+1 \leq j \leq m \\ |g_j(\mathbf{x})|, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

Данный метод увеличивает размер штрафа в зависимости от номера поколения. Качество работы данного метода чувствительно к изменению параметров α и β .

В общем случае такие задачи условной оптимизации относятся к классу NP-сложных. Для них наиболее эффективными являются методы решения, основанные на эвристиках. Эффективными эвристиками являются и для задач безусловной оптимизации.

7. СПЕЦИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА

Из-за ограниченности кредитного ресурса банка возникает задача выбора запросов для размещения их в кредитном портфеле. Необходимо сформировать кредитный портфель, который обеспечивает банку максимальный суммарный доход от его кредитных ресурсов в конкретный момент времени. Пусть $x_i = 1$, если i -й кредитный запрос будет внесен в кредитный портфель, в противном случае – $x_i = 0$. Величина кредитного ресурса банка ограничена. Пусть все кредитные запросы разбиты на кластеры по определенному критерию с помощью какого-либо алгоритма кластеризации. При этом кредитная заявка выполняется для одного запроса из каждого кластера. В данном случае релевантным будет представление, в основе которого лежит следующая модель.

Эта модель называется базовой версией блочной задачи. Данная задача является расширением задачи о рюкзаке.

$$\text{Максимизировать } U = \sum_{j=1}^n p_j x_j.$$

$$\text{При условии } \sum_{j=1}^n w_j x_j \leq W, \quad \sum_{j \in N_k} x_j = 1, \quad k = 1, \dots, r,$$

$$x_j \in \{0,1\}, \quad j \in N = \{1, \dots, n\} = \bigcup_{k=1}^r N_k, \quad N_q \cap N_l = \emptyset, \quad \forall q \neq l.$$

$$\text{Условие } \sum_{j \in N_k} x_j = 1, \quad k = 1, \dots, r \text{ означает, что кредит выдается для одного}$$

запроса из кластера, w_j – размер j -го займа, W – кредитный ресурс банка, p_j – доход с j -го займа. Эта задача также является NP-трудной.

Пусть вместо полезности (ценности) p_j имеем вектор возможных предложений из m элементов $(p_j^1, p_j^2, \dots, p_j^m)$. В зависимости от предложений можно вместо общего кредитного ресурса банка W использовать вектор W^m . Предлагаемая задача формирования кредитного портфеля состоит в следующем.

Пусть n количество кредитных запросов, m – размерность векторов p_j , $j=1, \dots, m$, w_j – размер j -го займа, W_j^m – кредитный ресурс для j -го предложения. Требуется максимизировать величину

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{ij} x_{ij} \rightarrow \max$$

$$\text{при ограничениях } x_{ij} \in \{0,1\}, \quad i = 1, \dots, n, \quad j = 1, \dots, m, \quad \sum_{j=1}^m x_{ij} = 1, \quad i = 1, \dots, n,$$

$$\sum_{i=1}^n w_i x_{ij} \leq W_j, \quad j = 1, \dots, m.$$

Необходимо найти матрицу размещения кредитных запросов X , обеспечивающую максимум целевой функции при заданных ограничениях.

Частным случаем данной задачи является многомерная задача о рюкзаке, поэтому она является NP-трудной.

Для решения бинарной задачи о ранце существует алгоритм динамического программирования. Задача о ранце

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i \rightarrow \max, \quad \sum_{i=1}^n w_i x_i \leq W, \quad x_i \in \{0,1\}$$

решается с помощью погружения исходной задачи в параметризованное семейство подзадач

$$t(r, w) = \max \left\{ \sum_{i=1}^r p_i x_i, \sum_{i=1}^r w_i x_i \leq w, \quad x_i \in \{0,1\}, \quad i = 1, \dots, r \right\},$$

где $t(0,0) = 0, r = 0, \dots, n; w = 0, \dots, W$.

Задачи этого семейства $\{t(r, w)\}$ связаны с помощью рекуррентного соотношения Беллмана

$$t(r+1, w) = \max \{t(r, w), t(r, w - w_j) + p_{k+1}\}, \quad r = 0, \dots, n-1, \text{ где } t(0,0) = 0.$$

В настоящее время существует и разрабатывается множество различных эвристических алгоритмов для решения этих задач. Например, существуют достаточно эффективные эволюционные стратегии и генетические алгоритмы.

8. ЭВРИСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Одними из наиболее эффективных эволюционных алгоритмов в настоящее время являются канонический генетический алгоритм (CGA), его различные модификации и новейшие развития эволюционных стратегий, например, коэволюционный генетический алгоритм. Основной особенностью этих эвристик является то, что они работают с бинарными переменными, т.е. решение задачи должно быть предварительно приведено к бинарному виду.

В общем виде работу канонического генетического алгоритма CGA для решения описанных задач можно представить следующим образом:

1. Инициализировать случайным образом популяцию решений.
2. С помощью оператора селекции выбрать наиболее пригодную часть популяции (родителей) для порождения потомков.
3. Применить оператор кроссинговера (crossover operator) – сгенерировать новые решения.
4. Новые решения (потомков) подвергнуть мутации.
5. Из популяции родителей и потомков сформировать новую рабочую популяцию.
6. Повторять шаги 2–5, пока не выполнится условие останова.

Во время выполнения генетический алгоритм генерирует все больше оптимальных индивидов, т.е. решения задачи, все более близкие к оптимальным значениям. В научной литературе показано [например, см. 18], что генетический алгоритм обладает сходимостью по вероятности к оптимальному решению.

Фитнесс функции для оценки индивидуума популяции выбираются следующим образом. Пусть классическая задача условной оптимизации определяется следующим образом:

$$f(\mathbf{x}) \rightarrow \text{extr}, \quad g_j(\mathbf{x}) \leq 0, j = 1, \dots, r, \quad h_j(\mathbf{x}) = 0, j = r + 1, \dots, m.$$

Фитнесс функция задается в виде функции штрафов.

В общем случае пригодность индивида \mathbf{x}_i вычисляется по формуле:

$$\Psi(x_i) = f(x_i) + \delta \lambda(t) \sum_{j=1}^m f_j^\beta(x_j),$$

где t – номер текущего поколения; $\delta \in \{-1, +1\}$, $\delta = 1$, если решается задача минимизации, $\delta = -1$, если решается задача максимизации; $f_j(x_j)$ – штраф за нарушение j -го ограничения i -м индивидом; $\lambda(t)$, β – параметры генетического алгоритма; $\Psi(x_i)$ – фитнес функция для вычисления пригодности i -го индивида.

В частности, при использовании метода динамических штрафов:

$$\Psi(x_i) = f(x_i) + \delta (Ct)^\alpha \sum_{j=1}^m f_j^\beta(x_j)$$

$$f_j(x) = \max\{0, g_j(x)\}, \quad j = 1 \dots r$$

$$f_j(x) = |h_j(x)|, \quad j = r + 1, \dots, m$$

Параметры алгоритма α , β часто определяются экспериментально. Зависят от предметной области. Параметр C для каждой задачи подбирается индивидуально. Данный метод считается наиболее эффективным в рассматриваемых задачах. В последнее время широко развивается и применяется для решения практических задач так называемый коэволюционный генетический алгоритм. Коэволюционный генетический алгоритм использует особую модель эволюции, в которой несколько популяций решений развиваются параллельно и независимо друг от друга. Из каждой популяции выбираются наиболее пригодные индивидуумы, качество которых оценивается тем, насколько оптимальным является решение общей проблемы.

Из-за ограниченности кредитного ресурса банка возникает задача выбора запросов для размещения их в кредитном портфеле. Необходимо сформировать кредитный портфель, который обеспечивает банку максимальный суммарный доход $E(\mathbf{x})$ от его кредитных ресурсов W . Пусть $x_i = 1$, если i -й кредитный запрос будет внесен в кредитный портфель, в противном случае $x_i = 0$. Величина кредитного ресурса банка равна W . При отсутствии риска неплатежеспособности заемщиков задача формирования оптимального кредитного портфеля имеет следующий вид.

$$E(\mathbf{x}) = \sum_{j=1}^N p_j(k_j, d_j, t_j) x_j \rightarrow \max, \quad \sum_{j=1}^N \omega_j(k_j) x_j \leq W, \quad x_j \in \{0, 1\}.$$

Пусть имеются альтернативы по выдаваемым кредитам, т.е. вместо полезности (ценности) p_j имеем вектор возможных предложений из m элементов $(p_j^1, p_j^2, \dots, p_j^m)$. Меняя условия кредитования можно получить задачу векторной (многокритериальной) оптимизации.

$$F(\sum_{j=1}^n p_j^1 x_j, \sum_{j=1}^n p_j^2 x_j, \dots, \sum_{j=1}^n p_j^q x_j, \dots, \sum_{j=1}^n p_j^m x_j) \rightarrow \max$$
$$\sum_{j=1}^N \omega_j(k_j) x_j \leq W, \quad x_j \in \{0,1\}.$$

Применение коэволюционного алгоритма позволит популяциям каждой целевой функции эволюционировать независимо друг от друга, используя свою собственную процедуру генетического алгоритма. При этом они могут обмениваться информацией и формировать новые популяции.

Известны четыре наиболее распространенных метода многокритериальной оптимизации с генетическим алгоритмом:

1. VEGA – Vector Evaluated Genetic Algorithm. Метод использует селекцию по переключающимся целевым функциям, т.е. селекция производится по пригодности индивидов относительно каждого из K критериев в отдельности. Тем самым промежуточная популяция заполняется равными порциями индивидов, отобранных по каждому из частных критериев.

2. FFGA – Fonseca and Fleming's Multiobjective Genetic Algorithm. Метод использует основанную на Парето-доминировании процедуру ранжирования индивидов, где ранг каждого индивида определяется числом доминирующих его индивидов, т.е. пригодность определяется не значениями целевых функций, а рангом каждого индивида в популяции.

3. NPGA – Niche Pareto Genetic Algorithm. В данном методе этап назначения пригодности заменяется модифицированной схемой деления пригодности с использованием понятия ниши, которая определяется для индивидов в пространстве альтернатив или целевых функций и обеспечивает возможность поддержания разнообразия, позволяя получить представительное множество Парето.

4. SPEA – Strength Pareto Evolutionary Algorithm. В этом подходе создается внешнее множество, в котором хранятся индивиды, не доминантные относительно других членов популяции и представляющие в итоге не доминантный фронт. Число индивидов во внешнем множестве регулируется с помощью кластерного анализа. Назначение индивидам скалярного значения пригодности в методе SPEA осуществляется только относительно индивидов внешнего множества, участвующих в селекции наравне с другими членами популяции. При этом, как и в методе FFGA, используется концепция Парето-доминирования.

Эти методы реализуют различные схемы назначения пригодности и селекции.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Эвристические эволюционные алгоритмы зарекомендовали себя довольно мощными средствами решения оптимизационных проблем. Актуальным остается задача создания интеллектуальных систем поддержки принятия решений (для анализа экономических процессов, планирования оптимальных технологических процессов), основанных на современных математических моделях, а также

дальнейшая разработка новых адаптивных эволюционных алгоритмов, эффективно решающих задачи оптимизации.

Список литературы

1. Rechenberg I. Cybernetic solution path of an experimental problem / I. Rechenberg // English translation of lecture given at the Annual Conference of the WGLR at Berlin in September. – Berlin: Farnborough Hants: Royal Aircraft Establishment, 1964. – 100 p.
2. Fogel L. J. Artificial Intelligence Through Simulated Evolution / L. J. Fogel, A. J. Owens, M. J. Walsh. – NY: John Wiley&Sons, 1983. – 240 p.
3. Schwefel H. P. Numerical Optimization of Computer Models / H. P. Schwefel. – NY: John Wiley&Sons, 1981. – 300 p.
4. Фогель Л. Искусственный интеллект и эволюционное моделирование: Пер. с англ. / Л. Фогель, А. Оуенс, М. Уолш. – М.: Мир, 1969. – 230 с.
5. Holland J. H. Adaptation and Artificial Systems: An Introductory Analysis with Application to Biology, Control, and Artificial Intelligence / J. H. Holland. – USA: University of Michigan, 1975. – 452 p.
6. Holland J. H. Adaptation in natural and artificial systems. An introductory analysis with application to biology, control, and artificial intelligence / J. H. Holland. – London: Bradford book edition, 1994. – 211 p.
7. De Jong K.A. An analysis of the behavior of a class of genetic adaptive systems / K.A. De Jong. – PhD thesis. University of Michigan, Ann Arbor. – 1975. – (Also University Microfilms No. 76-9381).
8. De Jong K.A. An Analysis of the Interacting Roles of Population Size and Crossover / K.A. De Jong, W. M. Spears // Proceedings of the International Workshop «Parallel Problems Solving from Nature» (PPSN'90). – 1990. – P. 102 – 110.
9. De Jong K.A. A formal analysis of the role of multi-point crossover in genetic algorithms / K.A. De Jong, W. M. Spears // Annals of Mathematics and Artificial Intelligence. – № 5(1). – 1992. – P. 97–110.
10. Cramer N.L. A representation for the adaptive generation of simple sequential programs / N. L. Cramer // In J.J. Grefenstette (Ed.). – Proceedings of an International Conference on Genetic Algorithms and Their Applications. Lawrence Erlbaum Associates. – 1985. – P. 105–118.
11. Hicklin J.F. Application of the genetic algorithm to automatic program generation / J.F. Hicklin // Masters thesis. – University of Idaho. Department of Computer Science. – 1986. – P. 12–16.
12. Fujiki C. Using the genetic algorithm to generate lisp source code to solve the prisoner's dilemma / C. Fujiki, J. Dickinson // In J.J. Grefenstette (Ed.), Proceedings of the Second International Conference on Genetic Algorithms. – Lawrence Erlbaum Associates. – 1987. – P. 236–240.
13. Koza J.R. Hierarchical genetic algorithms operating on populations of computer programs / J. R. Koza // In N.S. Sridharan (Ed.), Eleventh International Joint Conference on Artificial Intelligence. – Morgan Kaufmann. – 1989. – P. 768–774.
14. Koza J.R. Genetic Programming: On the Programming of Computers by means of Natural Selection / J. R. Koza. – Cambridge MA, MIT Press, 1992. – 200 p.
15. Goldberg D. E. Genetic algorithms in search, optimization and machine learning / D. E. Goldberg. – Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston: MA, USA, 1989. – 200 p.
16. Rechenberg I. Evolutionsstrategie: Optimierung Technischer Systeme nach Prinzipien der Biologischen Evolution / I. Rechenberg // Werkstatt Bionik und Evolutionstechnik, Stuttgart: Frommann-Holzboog. – 1973. – S. 123–135.
17. Schwefel H. P. Numerische Optimierung von ComputerModellen mittels der Evolutionsstrategie / H. P. Schwefel // Interdisciplinary Systems Research. – 1977. – Vol.26. – P. 76–87.
18. Koza J. R. Genetic programming: a paradigm for genetically breeding computer population of computer programs to solve problems / J. R. Koza. – MIT Press, Cambridge. – MA, 1992. – 137 p.
19. Имануилов П.А. Решение задачи формирования кредитного портфеля банка методом Мивер / П.А. Имануилов, В. А. Пуртиков // Вестник НИИ СУВПТ. – Вып. 5. Красноярск: НИИ СУВПТ. – 2000. – С. 16–31.
20. Казаковцев Л.А. Подходы к автоматизации задач планирования ассортимента на торговых предприятиях / Л. А. Казаковцев // Вестник НИИ СУВПТ. – Вып. 5. Красноярск: НИИ СУВПТ. – 2000. – С. 32–41.

21. Boros E. Pseudo-Boolean Optimization / E. Boros, P. L. Hammer // Rucor Research Report, RRR 48–2001, September. – 2001. – 84 p.
22. Hammer P.L. Boolean Methods in Operations Research and Related Areas / P. L. Hammer, S. Rudeanu. – Berlin, NY, Heidelberg: Springer-Verlag, 1968. – 310 p.
23. Антамошкин А.Н. Оптимизация функционалов с булевыми переменными / А.Н. Антамошкин. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1987. – 218 с.
24. Антамошкин А.Н. Регулярная оптимизация псевдобулевых функций / А.Н. Антамошкин. – Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та. – 1989. – 284 с.
25. Антамошкин А.Н. Гриды-алгоритмы и локальный поиск для условной псевдобулевой оптимизации / А.Н. Антамошкин, И.С. Масич // Электронный журнал «Исследовано в России». – 2008. – С. 2143–2149.
26. Васильев В.Ф. Методы оптимизации / В.Ф. Васильев. – М.: изд. Факториал-Пресс, 2002. – 824с.
27. Растринин Л.А. Решение задач разношкальной оптимизации методами случайного поиска / Л. А. Растринин, Э.Э. Фрейманис // Проблемы случайного поиска. – Вып. 11. – Рига: Зинатне, 1988. – С. 9–25.
28. Пападимитриу Х.Х. Комбинаторная оптимизация. Алгоритмы и сложность. / Х.Х. Пападимитриу, К. Стайглиц. – Пер. С англ. – М.: Мир, 1984. – 511 с.
29. Karp R.M. Reducibility among combinatorial problems / R. M. Karp // In: R.E. Miller, J.W. Thatcher (Eds.) // Complexity of Computer Computations. – NY: Plenum Press. – 1972. – P. 85–103.
30. Семенкин Е.С. Эволюционные методы моделирования и оптимизации сложных систем / Е.С. Семенкин и др. // Электронные публикации НГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.krasu.ru/ft/ft/_umkd/22/u_lectures.pdf.
31. Fiacco A. V. The sequential unconstrained minimization technique (SUMT) without parameters / A. V. Fiacco, G. P. McCormick // Operations Research. - Research Analysis Corporation. McLean: Virginia, 1965. – P. 100–110.
32. Morales K. A. A Universal eclectic genetic algorithm for constrained optimization / K. A. Morales, C. C. Quezada // Proceedings 6th European Congress on Intelligent Techniques & Soft Computing, EUFIT'98. – 1998. – P. 518–522.
33. Joines J. On the use of non-stationary penalty functions to solve non-linear constrained optimization problems with Gas / J. Joines, C. Houck // Proceedings of the First IEEE International Conference on Evolutionary Computation. – IEEE Press. – 1994. – P.579–584.

Попов В. Б. Еволюційні стратегії формування оптимального кредитного портфеля фінансових підприємств / Попов В. Б. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С. 164-181.

Розглядаються питання, пов'язані із проблемою оцінки якості кредитного портфеля комерційних банків. Досліджуються сучасні евристичні, а саме, еволюційні генетичні алгоритми, що вирішують задачу оптимізації.

Ключові слова: генетичний алгоритм, модель оптимізації, кредитний портфель, умовна та безумовна оптимізація.

Popov V. B. Strategies of evolutionary in the creation of optimal credit portfolio for financial enterprise / Попов В. Б. // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 164-181.

An important practical task, which consists in the creation of optimal credit portfolio, is decided in this article.

Keywords. Genetic algorithm, optimization problem, unconstrained optimization, portfolio.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 519.83.85

СТРАХОВАНИЕ КАК СПОСОБ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ТЕОРЕТИЧЕСКИМИ И СТАТИСТИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ ФАКТИЧЕСКОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Рыбников А.М.

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина

Построена игровая модель взаимодействия центра и агента, показывающая, что различие между эффективной и фактической заработной платой может быть объяснено тем, что нейтральный к риску центр боится несклонных к риску агентов от изменений величины заработной платы в зависимости от состояния внешней среды.

Ключевые слова: модель, игра, заработная плата, риск, страхование.

ВВЕДЕНИЕ

В экономической теории рассматриваются три «типа» заработной платы:

- рыночная заработная плата, которая может рассматриваться как резервная полезность, на которую может рассчитывать данный работник [1, 2];
- эффективная заработная плата, то есть та заработная плата, которая максимизирует эффективность деятельности работника с точки зрения предприятия и которая в большинстве случаев определяется из условия равенства предельного продукта, производимого работником, и предельных затрат этого работника;
- фактическая заработная плата, которую работник получает реально.

Макроэкономика утверждает, что эффективная заработная плата должна быть не меньше рыночной, иначе производство убыточно и предприятие не сможет привлечь работников. С другой стороны, фактическая заработная плата должна лежать между рыночной и эффективной. Причем с макроэкономической точки зрения фактическая заработная плата должна быть равна эффективной, поскольку в этом случае обеспечивается максимальная прибыль на производстве. В свою очередь, статистические данные свидетельствуют, что фактическая зарплата не равна эффективной заработной плате. Этот вывод вытекает, исходя из анализа данных по уровню безработицы и уровню инфляции [3].

Исторически первые попытки объяснения наблюдаемого противоречия между результатами, даваемыми макроэкономической теорией, и фактическими данными по безработице и инфляции в развитых странах с помощью экономико-математического моделирования появились в начале 70-х годов двадцатого столетия [4-6]. Они не прекращаются до сих пор, поэтому выбор темы исследования можно считать актуальным.

Цель работы состоит в разрешении указанного противоречия с помощью теоретико-игрового моделирования с привлечением элементов страхования.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Установим некоторые правила игры. Будем считать, что стратегией центра (работодателя) является выбор функции $\sigma(\cdot)$ от результата деятельности агента

(работника), которая в зависимости от содержательных трактовок модели может интерпретироваться как функция стимулирования (трудовые контракты), величина страхового возмещения (страховые контракты), величина задолженности или выплат (долговые контракты) и т.д. Стратегией агента является выбор действия при известной стратегии центра.

Договоримся, что под *контрактом* будем понимать совокупность стратегий центра и агента [7]. Оптимальным будем считать тот контракт, который наиболее выгоден для центра (максимизирует его целевую функцию), при условии, что агенту взаимодействие с центром также выгодно. Последнее означает, что с точки зрения агента одновременно должны выполняться следующие два условия.

Первое условие заключается в том, что, выполняя условия контракта, агент гарантированно получает некоторый минимальный уровень полезности, например, не меньший, чем он мог бы получить не заключая контракта (в качестве такого уровня полезности может выступать полезность, соответствующая получению пособия по безработице).

Второе условие отражает, что выбор именно того действия (или достижение именно того результата деятельности), которое оговорено в контракте, является наиболее выгодным для агента (по сравнению с выбором любого другого допустимого действия).

Результат деятельности агента $z \in A_0 = \{z_1, z_2\}$ является случайной величиной, реализация которой зависит как от действий агента $y \in A = \{y_1, y_2\}$, так и от внешнего неопределенного параметра – состояния природы $\theta \in \Omega$.

Информированность участников следующая: на момент принятия решений участники знают распределение вероятностей состояния природы

$P = \begin{pmatrix} p & 1-p \\ 1-p & p \end{pmatrix}$, $\frac{1}{2} \leq p \leq 1$. Действия агента не наблюдаются центром, которому становится известным лишь результат деятельности. Агент знает только распределение P .

Содержательно, результат деятельности агента в большинстве случаев (так как $\frac{1}{2} \leq p$) «совпадает» с соответствующим действием. Возможные «несовпадения» могут рассматриваться как страховые случаи.

Обозначим затраты агента по выбору первого и второго действия c_1 и c_2 соответственно, причем положим $c_2 \geq c_1$; ожидаемый доход центра (стимулирование) от выбора первого и второго действия – H_1 и H_2 (σ_1 и σ_2) соответственно; целевую функцию центра, представляющую собой разность между доходом и стимулированием – Φ ; целевую функцию агента, представляющую собой разность между стимулированием и затратами – f .

Задача центра заключается в назначении системы стимулирования, которая максимизировала бы ожидаемое значение его целевой функции $M\Phi$ при условии,

что выбираемое агентом действие максимизирует ожидаемое значение Mf его собственной целевой функции.

Предположим, что агент нейтрален к риску (его функция полезности линейна) и рассмотрим, какую систему стимулирования центр должен использовать, чтобы побудить агента выбрать действие y_1 . В предположении равенства нулю резервной полезности задача поиска минимальной системы стимулирования, реализующей действие y_1 , имеет вид:

$$p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 \rightarrow \min \quad (1)$$

$$p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 - c_1 \geq p\sigma_2 + (1-p)\sigma_1 - c_2 \quad (2)$$

$$p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 - c_1 \geq 0. \quad (3)$$

При заданном p задача (1)-(3) имеет простую геометрическую интерпретацию. Поскольку в координатах (σ_1, σ_2) прямая $p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 = c_1$ параллельна прямой целевой функции, то координаты любой ее точки в пределах первой четверти дают минимум целевой функции. Но за счет наличия ограничения (2) в качестве решения задачи (1)-(3) примем координаты точки пересечения прямых (2) и (3), то есть решение системы уравнений:

$$\begin{cases} p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 = c_1 \\ p\sigma_1 + (1-p)\sigma_2 - c_1 = p\sigma_2 + (1-p)\sigma_1 - c_2, \end{cases} \quad (4)$$

которое дает:

$$\sigma_1 = [pc_1 - (1-p)c_2]/(2p-1), \quad (5)$$

$$\sigma_2 = [pc_2 - (1-p)c_1]/(2p-1).$$

Легко теперь проверить, что ожидаемые затраты центра на стимулирование $M\sigma(y_1)$ по реализации действия y_1 равны c_1 , то есть

$$M\sigma(y_1) = c_1. \quad (6)$$

Предположим теперь, что центр хочет реализовать действие y_2 . Для этого необходимо решить задачу, аналогичную задаче (1)-(3), которая, собственно говоря, приводит к тому же решению:

$$\sigma_1 = [pc_1 - (1-p)c_2]/(2p-1),$$

$$\sigma_2 = [pc_2 - (1-p)c_1]/(2p-1), \quad (7)$$

$$M\sigma(y_2) = c_2.$$

На следующем шаге центр выбирает какое из допустимых действий ему выгоднее реализовать, то есть какое действие максимизирует разность между доходом и ожидаемыми затратами центра на стимулирование по его реализации. Таким образом, ожидаемое значение целевой функции центра при заключении оптимального контракта равно $\Phi^* = \max\{H_1 - c_1, H_2 - c_2\}$.

Исследуем теперь эффекты страхования в рассматриваемой модели. Пусть агент не склонен к риску, то есть оценивает неопределенные величины в

соответствии со строго возрастающей строго вогнутой функцией полезности $u(\cdot)$. Так как от случайной величины – результата деятельности агента – зависит его вознаграждение (значение функции стимулирования), то предположим, что целевая функция агента имеет вид:

$$f(\sigma(\cdot), z, y) = u(\sigma(z)) - c(y). \quad (8)$$

Обозначим $v_1 = u(\sigma_1)$, $v_2 = u(\sigma_2)$, $u^{-1}(\cdot)$ - функция, обратная к функции полезности агента. Пусть центр заинтересован в побуждении агента к выбору действия y_1 . Задача стимулирования в рассматриваемой модели примет вид;

$$pu^{-1}(v_1) + (1-p)u^{-1}(v_2) \rightarrow \min \quad (9)$$

$$pv_1 + (1-p)v_2 - c_1 \geq pv_2 + (1-p)v_1 - c_2 \quad (10)$$

$$pv_1 + (1-p)v_2 - c_1 \geq 0. \quad (11)$$

Заметим, что неравенства (10)-(11) совпадают с неравенствами (2)-(3) с точностью до переобозначения переменных, поэтому допустимая область задачи в данном случае нелинейного программирования одна и та же. Если в качестве функции полезности принять строго вогнутую функцию $u(t) = \beta \ln(1 + \gamma t)$, где β и γ положительные константы, то целевая функция (9) будет строго выпукла. Следовательно, задача выпуклого программирования (9)-(11) имеет единственное решение, которое находится по аналогии с задачей (1)-(3) и равно:

$$\begin{aligned} v_1 &= c_1 + (c_1 - c_2)(1-p)/(2p-1), \\ \sigma_2 &= c_1 + (c_2 - c_1)p/(2p-1). \end{aligned} \quad (12)$$

Легко проверить, что в рассматриваемом случае при использовании системы стимулирования (12) ожидаемая полезность агента от выплат со стороны центра равна затратам агента по выбору первого действия, то есть

$$Mv = c_1. \quad (13)$$

Аналогично можно показать, что, если центр побуждает агента выбирать второе действие, то ожидаемая полезность агента от выплат со стороны центра в точности равна затратам агента по выбору второго действия.

Из (12) видно, что в случае несклонного к риску агента, побуждая его выбрать первое действие, центр «недоплачивает» в случае реализации первого результата деятельности ($v_1 \leq c_1$) и «переплачивает» в случае реализации второго результата деятельности ($v_2 \geq c_2$), причем при предельном переходе к детерминированному случаю (чему соответствует $p \rightarrow 1$) имеет место: $v_1 \rightarrow c_1$ и $v_2 \rightarrow c_2$.

ВЫВОДЫ

С точки зрения эффектов страхования (перераспределения риска) можно сделать следующий вывод. Различие между эффективной и фактической зарплатой качественно может быть объяснено тем, что нейтральный к риску центр страхует несклонных к риску работников от изменений величины заработной платы в зависимости от состояния природы. Стабильность заработной платы обеспечивается за счет того, что в благоприятных ситуациях величина вознаграждения меньше

эффективной заработной платы, зато в неблагоприятных ситуациях она выше той, которая могла бы быть без учета перераспределения риска. В детерминированном случае, или в случае неопределенности при нейтральном к риску агенте, эффекты страхования, естественно, пропадают и фактическая заработная плата равна эффективной.

Продолжение научных исследований в этом направлении видится в изучении более сложных моделей, описывающих многоэлементные и динамические системы, в использовании возможности перезаключения контрактов и т.д.

Список литературы

1. Кочиева Т.Б. Базовые системы стимулирования / Т.Б. Кочиева, Д.А. Новиков. – М.: Апостроф, 2000. – 108 с.
2. Frank J. The new Keynesian economics: unemployment, search and contracting / J. Frank. – Brington: Wheatsheaf books, 1986. – 283 p.
3. Бурков В.Н. Механизмы страхования в социально-экономических системах / В.Н. Бурков, А.Ю. Заложнев, О.С. Кулик, Д.А. Новиков. – М.: ИПУ РАН, 2001. – 109 с.
4. Azariadis C. Implicit contracts and underemployment equilibria / C. Azariadis // Journal of Political Economy. – 1975. – № 6. – P. 1183-1202.
5. Baily M. Wages and employment under uncertain demand / M. Baily // Review of Economic Studies. – 1974. – Vol. 41. – № 125. – P. 37-50.
6. Gordon D. A neo-classical theory of Keynesian unemployment / D. Gordon // Economic Inquiry. – 1974. – № 12. – P. 431-459.
7. Hart O.D. Theory of contracts / O.D. Hart, B. Holmstrom // Advances in economic theory. 5-th world congress. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1987. – P. 71-155.

Рибніков А.М. Страхування як спосіб вирішення протиріччя між теоретичними і статистичними розмірами фактичної і ефективною заробітної плати / А.М. Рибніков // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 182-186.

Побудована ігрова модель взаємодії центру і агента, яка показує, що відмінність між ефективною і фактичною заробітною платою може бути пояснена тим, що нейтральний до ризику центр страхує несхильних до ризику агентів від змін величини заробітної плати залежно від стану навколишнього середовища.

Ключові слова: модель, гра, заробітна плата, ризик, страхування.

Rybnikov A.M. Insurance as method of permission of contradiction between the theoretical and statistical sizes of actual and effective ettlings / A.M. Rybnikov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 182-186.

The playing model of co-operation of center and agent is built, showing, that distinction between an effective and actual salary can be explained by that a neutral to the risk center ensures the agents indisposed for a risk against the changes of size of salary depending on the state of nature.

Keywords: model, game, salary, risk, insurance.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 338.57

**ОЦЕНКА МИНИМАЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ОБУЧЕНИЯ
КОММЕРЧЕСКОГО СТУДЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ВУЗА В
УСЛОВИЯХ НЕПОЛНОГО БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Рыбников М.С.

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина

Предложен способ определения минимальной цены обучения коммерческих студентов в государственном вузе, в основе которого лежит достижение точки безубыточности при неполном бюджетном финансировании и ограничении на предельный контингент студентов, установленный лицензией.

Ключевые слова: цена, точка безубыточности, бюджетное и внебюджетное финансирование, контингент студентов.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня высшие учебные заведения стали полноправными субъектами рыночной экономики, получив право самостоятельно определять направления своего развития, цели и методы их достижения. Повысились требования общества к качеству образования, кардинально обновляются технологии обучения, быстро меняются организационные и экономические условия деятельности вузов, обостряется конкурентная борьба на рынке образовательных услуг, постоянно меняется позиция государства по отношению к высшей школе. Государство отказалось от роли главного и единственного финансиста высшего образования. Возникли разные группы заказчиков и потребителей образовательных услуг со своими финансовыми возможностями, запросами и интересами. Появились и успешно развиваются негосударственные вузы, что приводит к конкуренции по ряду конъюнктурных специальностей. Рост самостоятельности и свободы вузов привел к росту ответственности вузов за эффективность своей деятельности. Направленность многих вузов на выживание требует серьезных изменений в процессах управления вузом, поскольку традиционные способы управления в условиях рынка оказались в ряде случаев несостоятельны.

Для решения задач адаптации, выживания и развития в новых условиях вузы должны не только постоянно отслеживать состояние рынка образовательных услуг и оценивать свое положение на этом рынке, но и применять методы прогнозирования развития рынка, разрабатывать альтернативные варианты своего будущего поведения в зависимости от изменения внешней среды, т.е. использовать стратегические подходы в регулировании своей производственно-хозяйственной деятельности.

Одной из важных задач этой деятельности, с которой сталкиваются на современном этапе развития многие государственные украинские вузы, в том числе и Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, является необходимость определения оптимальной цены оказания коммерческих услуг, среди которых одной из главных является цена обучения коммерческого студента. Это тем более важно, что последнее время наблюдаются последствия

демографического провала 90-х годов XX столетия и, как следствие, катастрофическая нехватка абитуриентов для многих украинских вузов.

Данная задача не является новой. Каждый вуз в той или иной степени решает ее на практике, однако научный поиск ответа на данный вопрос не особенно отмечен в научной литературе. Среди существующих работ можно выделить, например, статьи [1] – [3], но вопроса определения цены коммерческого обучения авторы касаются вскользь, поскольку это не их главная цель. Поэтому научные поиски в области определения оптимальной цены коммерческого обучения можно считать актуальными. Цель данной работы состоит в поиске формулы определения минимальной стоимости обучения контрактного студента в государственном вузе с учетом достижения точки безубыточности при неполном бюджетном финансировании и ограничении на предельный контингент студентов, установленный лицензией.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Очевидно, что определение цены необходимо начинать с оценки финансового и экономического положения государственного вуза, тем более, что такая оценка безусловно необходима и сама по себе для образовательных учреждений. При ее определении следует учитывать двойственную структуру вуза, состоящую в том, что, с одной стороны, вуз получает бюджетные средства для обеспечения образовательной деятельности, а с другой стороны, вуз продает образовательные услуги, осуществляя коммерческую деятельность, что, в известном смысле, приравнивает его к предприятию.

Поэтому анализ финансового положения вуза следует осуществлять по двум направлениям: бюджетному и внебюджетному [3]. Финансовое положение оценивается по отношению к точке безубыточности, которая характеризует состояние вуза, при котором его затраты на обучение бюджетного и коммерческого контингентов, рассматриваемые как сумма постоянных и переменных расходов, равны сумме бюджетных и внебюджетных средств, поступивших на оплату обучения этого контингента. Минимальная цена коммерческого обучения может определяться, исходя из суммы внебюджетных средств, которые необходимо получить вузу для компенсации недостатка бюджетного финансирования.

Все эти положения будут правильны, при одном весьма важном допущении: бюджетными средствами оплачивается государственный заказ образовательному учреждению на подготовку соответствующего числа студентов. Если это так, тогда вуз функционирует точно так же, как коммерческая структура, производящая и продающая образовательные услуги. Причем приоритет отдается государству, оно выступает в качестве крупнейшего покупателя образовательных услуг и определяет цену на приобретаемые им услуги, финансируя их из бюджета. Правда, при этом не обходимо отметить, что продажа образовательных услуг «не государству» должна осуществляться по более высоким ценам, чтобы обеспечить достижение точки безубыточности.

Бюджетное финансирование по своему содержанию представляет собой безвозмездное обеспечение той деятельности учреждения, которая была определена

в качестве основной цели при его создании. В государственных вузах такой деятельностью является образовательная деятельность. Вуз создан государством в виде совокупности материальных объектов для обучения установленного контингента студентов. Объем бюджетного финансирования определяется, таким образом, физическими характеристиками вуза, как объекта, созданного государством, и контингентом студентов, установленным тем же государством. Однако говорить о том, что бюджетное финансирование прямо зависит от контингента студентов было бы неточным, поскольку объем финансирования формируется на основе большего числа характеристик вуза, отражающих определенные условия осуществления им своей деятельности. Предпринимаемые в настоящее время в России попытки перейти к нормативному финансированию образования в расчете на одного студента пока не реализованы, а расчеты проектируемых нормативов все равно базируются на постатейном определении расходов [1]. Можно констатировать, что на конец осени 2010 года в нашем министерстве пока нет никакой официальной информации по этому поводу.

В первом приближении финансируемые бюджетом в полном объеме расходы вуза на обучение студентов можно представить как две величины: Φ_{\min} — уровень расходов (и финансирования), обеспечивающий содержание вуза, как объекта (безотносительно наличия в нем студентов) и Φ_{\max} — максимально возможный уровень финансирования вуза при достижении контингента студентов некоторого уровня N_{\max} . Результаты можно представить в виде графика на рис. 1.

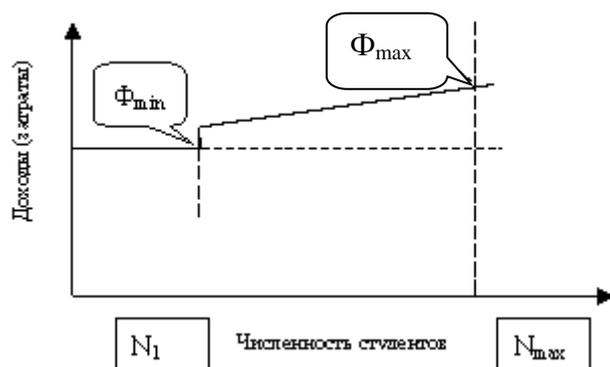


Рис. 1. Затраты вуза на обучение студентов

Здесь N_1 - начальная величина студенческого контингента, которая не может быть близкой к нулю, поскольку в этом случае нет смысла государству создавать вуз. Ступенька на графике показывает, что при приеме контингента N_1 расходы мгновенно возрастают пропорционально этому контингенту.

Дальнейший рост контингента будет вызывать пропорциональный рост финансирования. С другой стороны рост контингента и, соответственно, рост финансирования не может быть бесконечным, поскольку ограничен возможностями вуза как материального объекта и установленными требованиями по материальному

обеспечению учебного процесса. Предельный контингент студентов также устанавливается лицензией.

Для того чтобы еще увеличить контингент студентов необходимо изменить материальные условия и, соответственно, расходы на их обеспечение скачком до $\Phi_{\min 2}$ за счет материального фактора. В результате график на рис. 1 примет вид, изображенный на рис. 2.

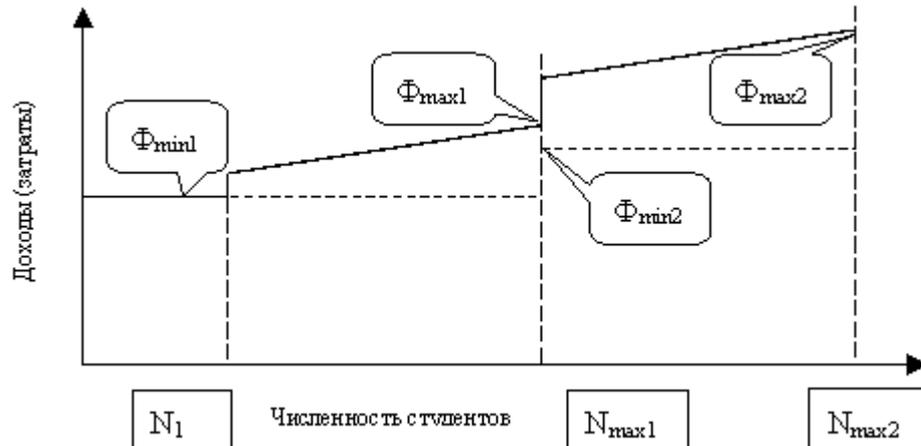


Рис. 2. Затраты вуза на обучение студентов при росте контингента

Схема показывает, что при изменении материальных условий ступенчато меняется уровень минимально необходимого финансирования, расходы возрастают в соответствии с изменением материальной базы на величину ($\Phi_{\min 1} - \Phi_{\min 2}$), а дальнейший их рост будет ограничен условиями новой лицензии до уровня $\Phi_{\max 2}$.

Поэтому следует учитывать такой характер изменения кривой расходов и соответствующего их финансирования. Это означает, помимо всего, что увеличение контингента студентов за счет коммерческого обучения должно удовлетворять условию:

$$N_l = N_b + N_k$$

где N_l — предельный контингент, установленный лицензией; N_b — контингент студентов, обучающихся за счет бюджета; N_k — контингент студентов, обучающихся на коммерческой основе.

Теоретически, следовательно, можно представить ситуацию, при которой рост коммерческого контингента не сможет компенсировать недостаток бюджетного финансирования, поскольку будет ограничен верхним пределом и сложившимся уровнем цен в образовании. Особенно наглядно это можно увидеть для условий недофинансирования образования, когда бюджетные средства выделяются только на выплату заработной платы и стипендии (рис. 3).

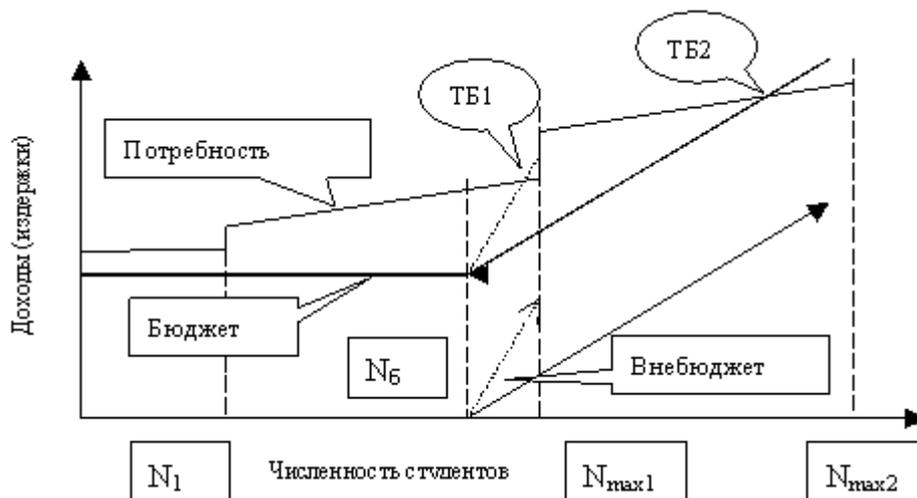


Рис. 3. Затраты вуза на обучение студентов при росте контингентов

Представленный на рис. 3 график показывает, что в условиях низкого уровня бюджетного финансирования при заданном уровне бюджетного контингента N_b увеличение коммерческого контингента и внебюджетных доходов приводит к достижению точки безубыточности при условии того, что внебюджетные доходы должны расти существенно быстрее потребности в средствах при увеличении контингента. Если необходимая скорость не будет достигнута (т. е. цена окажется излишне высокой и/или соответствующий коммерческий контингент не будет найден), необходимо будет изыскать возможность изменения материальных условий образовательной деятельности, получить необходимый прирост средств за счет увеличения числа студентов и добиться равенства потребности и доходов уже на другом участке кривой в точке безубыточности ТБ2. Контингент в точке ТБ1 будет находиться в пределах N_{max1} , а в точке ТБ2 — в пределах N_{max2} .

Рассматривая эту ситуацию с точки зрения определения цены коммерческого обучения, нетрудно увидеть следующее соотношение:

$$C_{min} = \frac{\Phi_{потр} - \Phi_б}{N_{max} - N_б}$$

где C_{min} — минимальная цена коммерческого обучения; $\Phi_{потр}$ — потребности в финансировании вуза; $\Phi_б$ — бюджетное финансирование вуза; N_{max} — предельный контингент студентов; $N_б$ — бюджетный контингент студентов.

Соответственно, минимально необходимая цена коммерческого обучения будет тем ниже, чем меньше будет разрыв между потребностью образовательного учреждения в средствах на свое функционирование и бюджетным его финансированием.

ВЫВОДЫ

В рассматриваемых условиях выводы из приведенного соотношения, в общем, очевидны: при равенстве потребности и бюджетного финансирования условий для установления минимальной цены не будет, а при равенстве предельного и бюджетного контингентов говорить о дополнительном коммерческом приеме для покрытия разрыва в финансировании не приходится.

По данному соотношению можно судить и о финансовом положении вуза: чем меньше минимальная цена, которую необходимо установить для коммерческого обучения с целью покрытия разрыва между потребностями и бюджетным финансированием, тем положение лучше. А это является результатом сравнения потребности вуза в финансировании и его обеспечения из средств бюджета. А вот разница между бюджетной и коммерческой ценой обучения студента, зависящей не в последнюю очередь также от спроса на ту или иную специальность, может быть предметом будущего анализа.

Список литературы

1. Беляков С.А. Оценка экономического положения образовательных учреждений / С.А.Беляков // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – № 5-6(33). – С. 112-120.
2. Арженовский С. Об оценке стоимости подготовки специалиста в вузе / С. Арженовский // Вестник высшей школы. – 2002. – № 10. – С. 59–60.
3. Кельчевская Н.Р. Оценка экономической устойчивости государственного вуза / Н.Р. Кельчевская // Университетское управление: практика и анализ. – 2002. – № 4 (23). – С. 5–23.

Рибніков М.С. До оцінки вартості навчання комерційного студента / М.С. Рибніков // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 187-192.

Запропоновано спосіб визначення мінімальної ціни навчання комерційних студентів в державному вnz, в основі якого лежить досягнення точки безбитковості при неповному бюджетному фінансуванні і обмеженні на граничний контингент студентів, встановлений ліцензією.

Ключові слова: ціна, точка безбитковості, бюджетне і позабюджетне фінансування, контингент студентів.

Rybnikov M.S. To the estimation of cost of teaching of commercial student / M.S. Rybnikov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 187-192.

The method of determination of minimum cost of teaching of commercial students is offered in the state institute of higher, which achievement of break-even point is the basis of at the incomplete budgetary financing and limit on the maximum contingent of students, set by a license.

Keywords: price, break-even point, budgetary and off-budget financing, contingent of students.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК:330.131.7

ТЕОРЕТИКО-ИГРОВАЯ МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Сигал А. В.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: ksavo3@gmail.com*

В данной статье предложена модель проектного анализа, основанная на совместном применении теории игр и нечёткой математики. Рассмотрены особенности применения этого метода в поле различных информационных ситуаций. Рассмотрен конкретный числовой пример.

Ключевые слова: модель проектного анализа; теория игр; нечёткая математика; классическая антагонистическая игра; неоклассическая антагонистическая игра; классификация информационных ситуаций.

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая эффективность деятельности инвестора определяется комплексом оценок. Система оценок экономической эффективности проектов основана на иерархической системе расчётов эффективности с позиций каждого участника инвестиционного процесса. В частности, эта система основана на учёте динамики соответствующих денежных потоков в условиях инфляции национальной и иностранной (особенно в случае иностранных инвестиций) валют, возникающих в процессе реализации проекта, на учёте неопределённости, конфликтности и порождённого ими экономического риска, а также на моделировании этих процессов и явлений. Проектный анализ — это решение задач финансовой реализуемости и эффективности инвестиционных проектов как до, так и после их осуществления в процессе мониторинга эффективности [1, с. 100]. Часто проектный анализ трактуют более широко как решение всего комплекса проблем по управлению инвестиционными проектами.

Оценка экономической эффективности проектов в России, Украине и других постсоветских странах «требует учёта различных методических особенностей, которые делают во многих случаях неприемлемым целостное использование как хорошо разработанной в советское время методики оценки эффективности капитальных вложений и новой техники (Типовая методика, 1968; Методика, 1977; и др.), так и методов проектного анализа, успешно применяемых в странах с развитой рыночной экономикой» [1, с. 108]. Учёт этих особенностей и решение связанных с этим вопросов требуют привлечения новых методов и моделей, позволяющих выбрать из всех потенциальных проектов множество наиболее надёжных проектов, подлежащих реализации инвестором.

Цель настоящей работы — разработка модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики. Особое внимание уделяется вопросам учёта таких присущих современной экономике факторов, как неопределённость, конфликтность и порождённый ими экономический риск. Для этого предлагается использовать неоклассические антагонистические игры в поле различных информационных ситуаций.

В инвестиционной деятельности применяется ряд методов анализа, оценки и управления инвестиционными проектами. Имеется обширная литература, посвящённая различным аспектам управления инвестиционной деятельностью. Исследованием этих проблем занимались такие отечественные и зарубежные ученые, как У. Шарп, Г. Александер и Дж. Бэйли [2], В. Беренс и П. М. Хавранек [3], Т. Райс и Б. Койли [4], К. Ф. Грей и Э. У. Ларсон [5], Л. Гитман и М. Джонк [6], Л. Крушвиц [7], П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц и С. А. Смоляк [8], В. В. Витлинский [9, 10], и другие.

Хотя инвестиционной деятельности, проблемам анализа и оценки экономической эффективности инвестиций посвящена обширная научная литература, вопросам моделирования проектного анализа на основе совместного применения теории игр и нечёткой математики до сих пор внимание, можно сказать, не уделялось. Как будет показано ниже теоретико-игровое моделирование принятия инвестиционных решений с учётом неопределённости, конфликтности и порождённого ими экономического риска позволяет оценить уровень надёжности потенциальных проектов и уменьшить уровень экономического риска инвестора.

1. ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К числу классических (наиболее распространённых на практике) показателей оценки экономической эффективности потенциальных проектов в условиях стационарной экономики принято относить следующие характеристики:

1. чистый дисконтированный доход (ЧДД), называемый NPV от английского термина Net Present Value;
2. внутренняя норма доходности (ВНД), называемая IRR от английского термина Internal Rate of Return;
3. индекс доходности (ИД), называемый PI от английского термина Profitability Index;
4. срок (период) окупаемости: а) без учёта дисконтирования, называемый PP от английского термина Pay-back Period, или б) с учётом дисконтирования, называемый DPP от английского термина Discounted Pay-back Period.

Разрешающая способность этих показателей (то есть возможность их корректного применения для оценки эффективности проектов и их ранжирования) не одинакова. Применяя разные показатели оценки экономической эффективности проектов, методы многокритериальной оптимизации, выдвигая разные возможные сценарии условий реализации проектов, можно осуществить анализ возможных инвестиционных стратегий. Как правило, при анализе потенциальных проектов невозможно своевременно и за приемлемую цену получить все необходимые точные данные и сведения, особенно о таких важнейших факторах, как будущие темпы инфляции, будущие цены и будущий спрос на соответствующую услугу, товар или продукт. По мнению В. В. Витлинского, для учёта неопределённости, конфликтности и порождённого ими экономического риска в данном случае целесообразно воспользоваться сценарным подходом [9, с. 193], описанным в [10, 11].

В развёрнутой форме, аналогично [12], ситуация принятия инвестиционных решений характеризуется игровой моделью, а точнее тройкой $\langle I, J, \mu \rangle$, где

1. $I = \{1; 2; \dots; i; \dots; k\}$ — известное множество потенциальных проектов, рассматриваемых инвестором (то есть проектов, возможность инвестирования которых рассматривает инвестор);
2. $J = \{1; 2; \dots; j; \dots; n\}$ — известное множество рассматриваемых инвестором сценариев условий реализации потенциальных проектов (то есть возможных состояний экономической среды);
3. $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$ — полностью или частично известная матрица, элементы которой μ_{ij} задают соответствующие значения оценок функции принадлежности i -го проекта множеству наиболее надёжных проектов в условиях j -го сценария.

В общих чертах вышеприведённые составные части рассматриваемой теоретико-игровой модели впервые были предложены в работе [13]. Впоследствии эта модель была описана более подробно в статье [14]. Данную игровую модель можно интерпретировать и как статистическую игру, и как антагонистическую игру, заданную платёжной матрицей $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$, значения элементов которой вычисляются инвестором на основании найденных им значений показателей оценки экономической эффективности данных потенциальных проектов в условиях реализации соответствующего сценария. При этом множество наиболее надёжных проектов интерпретируется как нечёткое множество [15, 16] вида $\tilde{I} = \{(\mu_1/1); (\mu_2/2); \dots; (\mu_i/i); \dots; (\mu_k/k)\}$, где $\mu_i \in [0; 1]$, $i = \overline{1, k}$, μ_i — значение функции (степени) принадлежности данному нечёткому множеству наиболее надёжных проектов для i -го потенциального проекта.

Антагонистическая игра, характеризующая ситуацию принятия инвестиционных решений, по своей сути представляет собой статистическую игру, в которой первый игрок является лицом, принимающим решения (ЛПР), активно и осмысленно выбирающим свои стратегии, а второй игрок — «природой» (собственно говоря, экономической средой). В отличие от ЛПР «природа» случайным образом (неосознанно) оказывается в одном из своих возможных состояний $j \in J$. Без ограничения общности можно считать, что функционал оценивания (платёжная матрица) заданной статистической игры обладает положительным ингредиентом $\mu = \mu^+ = \mu_{k \times n}^+ = (\mu_{ij}^+)$, то есть ЛПР стремится максимизировать значения оценок принятых инвестиционных решений. Такую статистическую игру можно считать равносильной антагонистической игре, платёжная матрица которой совпадает с функционалом оценивания заданной статистической игры. Далее везде для определённости будем считать, что ситуацию принятия инвестиционных решений характеризует антагонистическая игра, заданная платёжной матрицей $\mu = \mu^+ = \mu_{k \times n}^+ = (\mu_{ij}^+)$.

2. НЕРЕШЁННЫЕ ЧАСТИ ПРОБЛЕМЫ

В упомянутых работах [13, 14] не были рассмотрены важные аспекты реализации предлагаемой модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики. Во-первых, не учитывался случай, когда платёжная матрица известна частично. Во-вторых, ранжирование потенциальных проектов базировалось на предположении, что соответствующая антагонистическая игра не имеет седловой точки и сама игра имеет решение в смешанных стратегиях игроков, а случай наличия седловой точки в данной игре не рассматривался. В-третьих, не было чётко сформулировано правило принятия инвестиционных решений, учитывающее найденное нечёткое множество $\tilde{I} = \{(\mu_1/1); (\mu_2/2); \dots; (\mu_i/i); \dots; (\mu_k/k)\}$ наиболее надёжных проектов.

Таким образом, использование предлагаемой модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики, осложнено рядом нерешённых частей данной проблемы и рядом нерешённых задач. Далее будут рассмотрены возможные пути решения перечисленных нерешённых частей рассматриваемой проблемы для корректной реализации предлагаемой модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики.

3. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Итак, ситуация принятия инвестиционных решений характеризуется антагонистической игрой $\langle I, J, \mu \rangle$. Далее будет использована следующая терминология. **Классической антагонистической игрой** будем называть парную конечную (матричную) игру с нулевой суммой с полной информацией, то есть заданную полностью известной платёжной матрицей. **Неоклассической антагонистической игрой** будем называть парную конечную (матричную) игру с нулевой суммой с неполной информацией, то есть заданную частично известной платёжной матрицей. То, что платёжная матрица известна частично, означает следующее: среди её элементов имеется хотя бы один, точное истинное значение которого неизвестно. Неоклассическая антагонистическая игра представляет собой простейшее обобщение классической антагонистической игры. В статьях [17, 18] вместо термина «неоклассическая антагонистическая игра» использовались его синонимы «антагонистическая игра, заданная в условиях частичной неопределённости» и «антагонистическая игра, заданная в условиях частичной определённости», в статье [18] — синоним «антагонистическая игра с неполной информацией», а в работе [19] — синоним «антагонистическая игра, заданная в условиях неполной информации».

Хотя игры с неполной информацией рассматриваются с середины XX века [20, 21], методы их решения изучены недостаточно. Поиск оптимального решения неоклассической антагонистической игры осложнён тем, что игроки вынуждены принимать решения в условиях неопределённости, конфликтности и порождённого

ими экономического риска. В пределах теории принятия решений в условиях неопределённости, конфликтности и порождённого ими экономического риска возможны различные концепции поиска оптимального решения неоклассической антагонистической игры. Простейшим методом поиска оптимального решения неоклассической антагонистической игры является её решение, основанное на корректном приведении такой игры к классической антагонистической игре. Для оценки значений неизвестных элементов платёжной матрицы возможно использование методов интерполирования, экстраполирования, регрессионного анализа. Решение полученной классической антагонистической игры можно интерпретировать как оптимальное решение исходной неоклассической антагонистической игры. Возможные методы преодоления неполноты информации, то есть методы приведения неоклассической антагонистической игры к классической антагонистической игре, зависят от имеющей место информационной ситуации [17].

Информационной ситуацией будем называть определенную степень градации, характеризующую неопределённость значений элементов, точные истинные значения которых неизвестны, частично известной платёжной матрицы неоклассической антагонистической игры.

На основании решения антагонистической игры требуется выбрать потенциальные проекты, обладающие наибольшим значением уровня надёжности, из всей совокупности имеющихся потенциальных проектов. Потенциальными проектами, обладающими наибольшими значениями надёжности, следует считать те из них, которые обладают наибольшими значениями функции принадлежности соответствующему нечёткому множеству $\tilde{I} = \{(\mu_1/1); (\mu_2/2); \dots; (\mu_i/i); \dots; (\mu_k/k)\}$ наиболее надёжных проектов.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Классификацию информационных ситуаций (ИС) можно представить в таком виде:

1. нулевая ИС I_0 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, измерены с существенными ошибками;
2. первая ИС I_1 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, являются возможными значениями заданных случайных величин;
3. вторая ИС I_2 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, являются возможными значениями заданных функций одного или нескольких переменных;
4. третья ИС I_3 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, удовлетворяют заданным ограничениям (например, принадлежат заданным множествам);

5. четвёртая ИС I_4 , когда о значениях всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, нет никакой математической информации;
6. пятая ИС I_5 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, принимают наихудшие для первого игрока (ЛПР) значения;
7. шестая ИС I_6 , когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, принадлежат заданным нечётким множествам;
8. седьмая ИС I_7 — смешанная ИС, когда имеются хотя бы два элемента, точные истинные значения которых неизвестны, при этом все эти элементы могут быть разбиты хотя бы на две группы, для каждой из которых имеет место своя собственная ИС, или когда значения всех элементов, точные истинные значения которых неизвестны, являются возможными значениями заданных объектов двойной природы (например, случайных функций).

Приведённая классификация ИС представляет собой уточнённую классификацию, впервые предложенную в работе [17]. Классификация ИС, предложенная в работе [17], в значительной мере повторяла классификацию ИС для характеристики стратегии поведения экономической среды, предложенную Р. И. Трухаевым [22, с. 13]. В поле имеющей место ИС неизвестные элементы платёжной матрицы могут быть соответствующим этой ИС способом заменены их наиболее типичными (и/или наиболее важными) значениями, после чего следует решать соответствующую классическую антагонистическую игру, заданную полученной полностью известной матрицей. При этом оптимальное решение полученной классической антагонистической игры и будем отождествлять с оптимальным решением исходной неоклассической антагонистической игры.

Итак, окончательное инвестиционное решение инвестор может принять согласно предлагаемой модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики. Эта модель проектного анализа состоит из выполнения последовательности следующих процедур:

1. формирование инвестором множества $I = \{1; 2; \dots; i; \dots; k\}$ потенциальных проектов, возможность инвестирования которых рассматривает инвестор;
2. формирование инвестором множества $J = \{1; 2; \dots; j; \dots; n\}$ возможных сценариев реализации потенциальных проектов;
3. оценка экономической эффективности потенциальных проектов в условиях каждого возможного сценария на основе классических показателей оценки экономической эффективности потенциальных проектов;
4. задание значений (точное или при помощи соответствующих условий, которым эти значения должны удовлетворять) μ_{ij} оценок функции (степени) принадлежности i -го проекта множеству наиболее надёжных проектов в условиях j -го сценария;

5. определение (идентификация) имеющей место ИС, которая характеризует поведение экономической среды, а для неоклассической антагонистической игры ещё и определение (идентификация) имеющей место ИС, которая характеризует неопределённость возможных значений всех элементов платёжной матрицы, точные истинные значения которых неизвестны;
6. решение соответствующей (классической или неоклассической) антагонистической игры (парной конечной игры с нулевой суммой), заданной платёжной матрицей $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$;
7. вычисление оценок значений функции (степени) принадлежности по формуле $\mu_i = C \cdot p_i^*$, где p_i^* — соответствующая компонента оптимальной смешанной стратегии первого игрока $\mathbf{p}^* = (p_1^*; p_2^*; \dots; p_i^*; \dots; p_k^*)$, а множитель $C = \frac{1}{\max_i p_i^*}$ подбирается так, чтобы выполнялось условие нормировки найденных оценок: $\max_i \mu_i = 1$, при этом найденные числа μ_i задают значения уровней надёжности соответствующих потенциальных проектов;
8. построение нечёткого множества $\tilde{I} = \{(\mu_1/1); (\mu_2/2); \dots; (\mu_i/i); \dots; (\mu_k/k)\}$ наиболее надёжных проектов;
9. выбор наиболее надёжных проектов, подлежащих реализации инвестором, например, согласно правилу: i -й потенциальный проект обладает достаточным уровнем надёжности и его следует реализовывать тогда и только тогда, когда для оценки μ_i его уровня надёжности справедливо неравенство $\mu_i \geq c$, где c — константа, значение которой характеризует минимально допустимый уровень надёжности проекта и задаёт инвестор (например, $c = 0,25$ или $c = 0,5$, или $c = 0,75$).

Заметим, что если в антагонистической игре, заданной платёжной матрицей $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$, отсутствует седловая точка, то есть для чистых цен игры справедливо неравенство $\alpha < \beta$, где $\alpha = \max_i \alpha_i = \max_i \min_j \mu_{ij}$ — нижняя чистая цена игры (максимин), $\beta = \min_j \beta_j = \min_j \max_i \mu_{ij}$ — верхняя чистая цена игры (минимакс), $\alpha_i = \min_j \mu_{ij}$, $i = \overline{1, k}$, $\beta_j = \max_i \mu_{ij}$, $j = \overline{1, n}$, и игра имеет решение в смешанных стратегиях, то оптимальная смешанная стратегия $\mathbf{p}^* = (p_1^*; p_2^*; \dots; p_i^*; \dots; p_k^*)$ первого игрока позволяет ранжировать потенциальные проекты по уровню их надёжности. А если в антагонистической игре, заданной платёжной матрицей $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$, имеется седловая точка, то есть для чистых

цен игры справедливо равенство $\alpha = \beta$, и игра имеет решение в чистых стратегиях, то для ранжирования потенциальных проектов необходимо использовать доминирование чистых стратегий первого игрока согласно процедурам, предложенным в [23, с. 121 – 126].

Данная модель проектного анализа, основанная на совместном применении теории игр и нечёткой математики, обладает как достоинствами (например, анализ надёжности осуществляется по всей совокупности потенциальных проектов, применение модели позволяет численно ранжировать уровни надёжности потенциальных проектов), так и недостатками (например, чрезмерная осторожность при рекомендации инвестирования потенциального проекта).

Пусть ситуация принятия инвестиционных решений характеризуется следующими составными частями:

1. $I = \{1; 2; 3; 4\}$ — известное множество потенциальных проектов, возможность инвестирования которых рассматривает инвестор;
2. $J = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ — известное множество рассматриваемых инвестором сценариев условий реализации потенциальных проектов;
3. $\mu = \mu_{4 \times 5} = (\mu_{ij})$ — частично известная матрица, элементы которой μ_{ij} задают соответствующие значения оценок функции принадлежности i -го проекта множеству наиболее надёжных проектов в условиях j -го сценария.

Точные истинные значения всех элементов μ_{ij} платёжной матрицы неизвестны, но эксперты нашли интервалы, которым принадлежат их значения: $\mu_{11} \in [0,4; 0,5]$, $\mu_{12} \in [0,4; 0,5]$, $\mu_{13} \in [0,5; 0,6]$, $\mu_{14} \in [0,6; 0,7]$, $\mu_{15} \in [0,4; 0,5]$, $\mu_{21} \in [0,5; 0,6]$, $\mu_{22} \in [0,2; 0,3]$, $\mu_{23} \in [0,3; 0,4]$, $\mu_{24} \in [0,1; 0,2]$, $\mu_{25} \in [0,6; 0,7]$, $\mu_{31} \in [0,2; 0,3]$, $\mu_{32} \in [0,3; 0,4]$, $\mu_{33} \in [0,6; 0,7]$, $\mu_{34} \in [0,4; 0,5]$, $\mu_{35} \in [0,1; 0,2]$, $\mu_{41} \in [0,6; 0,7]$, $\mu_{42} \in [0,5; 0,6]$, $\mu_{43} \in [0,6; 0,7]$, $\mu_{44} \in [0,7; 0,8]$, $\mu_{45} \in [0,6; 0,7]$. Очевидно, имеет место третья ИС I_3 . Для определённости в качестве наиболее типичных значений элементов платёжной матрицы выберем середины указанных интервалов. Получим классическую антагонистическую игру, заданную полностью известной матрицей

$$\bar{\mu} = \bar{\mu}_{4 \times 5} = (\bar{\mu}_{ij}) = \begin{pmatrix} 0,45 & 0,45 & 0,55 & 0,65 & 0,45 \\ 0,55 & 0,25 & 0,35 & 0,15 & 0,65 \\ 0,25 & 0,35 & 0,65 & 0,45 & 0,15 \\ 0,65 & 0,55 & 0,65 & 0,75 & 0,65 \end{pmatrix}.$$

Так как справедливы неравенства $\bar{\mu}_{4j} \geq \bar{\mu}_{1j}$, $\bar{\mu}_{4j} \geq \bar{\mu}_{2j}$, $\bar{\mu}_{4j} \geq \bar{\mu}_{3j}$, где $j = \overline{1, 5}$, и $\bar{\mu}_{41} > \bar{\mu}_{11}$, $\bar{\mu}_{41} > \bar{\mu}_{21}$, $\bar{\mu}_{41} > \bar{\mu}_{31}$, то четвёртая чистая стратегия первого игрока строго доминирует все остальные его чистые стратегии. Это

означает, что для четвёртого потенциального проекта можно считать, что его уровень надёжности может быть оценён единицей: $\mu_4 = \gamma_1 = 1$.

Вычеркнув четвёртую строку, упростим матрицу $\bar{\mu} = \bar{\mu}_{4 \times 5} = (\bar{\mu}_{ij})$ к матрице

$$\bar{\mu}' = \bar{\mu}'_{3 \times 5} = (\bar{\mu}'_{ij}) = \begin{pmatrix} 0,45 & 0,45 & 0,55 & 0,65 & 0,45 \\ 0,55 & 0,25 & 0,35 & 0,15 & 0,65 \\ 0,25 & 0,35 & 0,65 & 0,45 & 0,15 \end{pmatrix}.$$

Очевидно, ни одна из трёх оставшихся чистых стратегий первого игрока не доминирует ни одну из его остальных чистых стратегий. Легко убедиться, что для матрицы $\bar{\mu}' = \bar{\mu}'_{3 \times 5} = (\bar{\mu}'_{ij})$ справедливы равенства $\alpha = \max_i \min_j \bar{\mu}'_{ij} = 0,45 = \bar{\mu}'_{12}$, $\beta = \min_j \max_i \bar{\mu}'_{ij} = 0,45 = \bar{\mu}'_{12}$, то есть эта матрица содержит седловой элемент $\bar{\mu}'_{12} = 0,45$, расположенный в её первой строке. Пусть для первого потенциального проекта его уровень надёжности оценён некоторым числом γ_2 , значение которого удовлетворяет соотношениям $\mu_1 = \gamma_2 < \gamma_1 = 1$.

Вычеркнув первую строку, упростим матрицу $\bar{\mu}' = \bar{\mu}'_{3 \times 5} = (\bar{\mu}'_{ij})$ к матрице

$$\bar{\mu}'' = \bar{\mu}''_{2 \times 5} = (\bar{\mu}''_{ij}) = \begin{pmatrix} 0,55 & 0,25 & 0,35 & 0,15 & 0,65 \\ 0,25 & 0,35 & 0,65 & 0,45 & 0,15 \end{pmatrix}.$$

Очевидно, для матрицы $\bar{\mu}'' = \bar{\mu}''_{2 \times 5} = (\bar{\mu}''_{ij})$ справедливы соотношения $\alpha = \max_i \min_j \bar{\mu}''_{ij} = 0,15$, $\beta = \min_j \max_i \bar{\mu}''_{ij} = 0,35$, $\alpha < \beta$. Следовательно, эта матрица не содержит седлового элемента. Оптимальное решение классической антагонистической игры, заданной полностью известной матрицей $\bar{\mu}'' = \bar{\mu}''_{2 \times 5} = (\bar{\mu}''_{ij})$, имеет вид: $\mathbf{p}^* = \left(\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right)$, $\mathbf{q}^* = \left(0; \frac{5}{6}; 0; 0; \frac{1}{6}\right)$, $V_{\mu''} = \frac{19}{60}$.

Оптимальное решение этой игры позволяет оценить уровни надёжности всех остальных потенциальных проектов: $\mu_2 = p_1^* = \frac{1}{3}$, $\mu_3 = p_2^* = \frac{2}{3}$,

$$\mu_1 = \gamma_2 = \frac{\gamma_1 + \gamma_3}{2} = \frac{1 + 2/3}{2} = \frac{5/3}{2} = \frac{5}{6}, \text{ где } \gamma_3 = \max_i p_i^* = \max\left\{\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right\} = \frac{2}{3}.$$

Так как $\max \mu_i = \max\left\{\frac{5}{6}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}; 1\right\} = 1$, условие нормировки оценок μ_i выполняется, при этом нечёткое множество наиболее надёжных проектов имеет вид $\tilde{I} = \{(\mu_1/1); (\mu_2/2); (\mu_3/3); (\mu_4/4)\} = \left\{\left(\frac{5}{6}/1\right); \left(\frac{1}{3}/2\right); \left(\frac{2}{3}/3\right); (1/4)\right\}$.

Это означает, в частности, что наибольшим значением уровня надёжности обладает четвёртый потенциальный проект, для которого уровень его надёжности равен $\mu_4 = 1$, а наименьшим значением уровня надёжности — второй потенциальный проект, для которого уровень его надёжности равен $\mu_2 = \frac{1}{3}$.

Если инвестор считает, что i -й потенциальный проект обладает достаточным уровнем надёжности и его следует реализовывать тогда и только тогда, когда для оценки μ_i его уровня надёжности справедливо неравенство $\mu_i \geq 0,5$, то с учётом найденных оценок μ_i уровней надёжности рассматриваемых потенциальных проектов данному инвестору следует реализовывать только первый, третий и четвёртый потенциальные проекты. А если инвестор считает, что i -й потенциальный проект обладает достаточным уровнем надёжности и его следует реализовывать тогда и только тогда, когда для оценки μ_i его уровня надёжности справедливо неравенство $\mu_i \geq 0,75$, то с учётом найденных оценок μ_i уровней надёжности рассматриваемых потенциальных проектов данному инвестору следует реализовывать только первый и четвёртый потенциальные проекты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемая теоретико-игровая модель принятия инвестиционных решений основана на совместном применении теории игр и нечёткой математики. Этот подход позволяет адекватно моделировать процесс принятия инвестиционных решений в условиях современной экономики.

Во-первых, современной экономике присущи неопределённость, конфликтность, конкуренция и порождённый ими экономический риск. Эта принципиальная особенность экономики приводит к тому, что при теоретико-игровом моделировании экономики и процессов принятия управленческих решений точные истинные значения окажутся известными не для всех элементов платёжной матрицы. В таких случаях следует применять неоклассические антагонистические игры, то есть антагонистические игры с неполной информацией, заданные частично известной платёжной матрицей.

Во-вторых, методы решения неоклассических антагонистических игр зависят от имеющей место информационной ситуации. Одним из естественных методов решения неоклассической антагонистической игры является её корректное приведение к классической антагонистической игре, то есть к антагонистической игре с полной информацией, заданной полностью известной платёжной матрицей. Решение полученной классической антагонистической игры можно интерпретировать как оптимальное решение исходной неоклассической антагонистической игры. Для оценки значений неизвестных элементов платёжной матрицы возможно использование методов интерполирования, экстраполирования, регрессионного анализа.

В-третьих, применение неоклассических антагонистических игр позволяет адекватно моделировать процесс принятия инвестиционных решений в условиях противоречивости, неопределённости, неполноты информации, конфликтности, многокритериальности, альтернативности и порождённого ими экономического риска.

В-четвёртых, при выборе наиболее надёжных потенциальных проектов возможно применение теоретико-игрового моделирования. Следует учитывать, что модель проектного анализа, основанная на совместном применении теории игр и нечёткой математики, обладает как достоинствами (например, анализ надёжности осуществляется по всей совокупности потенциальных проектов, применение модели позволяет численно ранжировать уровни надёжности потенциальных проектов), так и недостатками (например, чрезмерная осторожность при рекомендации инвестирования потенциального проекта).

В-пятых, в случае, когда в антагонистической игре, заданной платёжной матрицей $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$, имеется седловая точка, то есть для чистых цен игры справедливо равенство $\alpha = \beta$, и игра имеет решение в чистых стратегиях, для ранжирования потенциальных проектов по уровням их надёжности необходимо использовать доминирование чистых стратегий первого игрока.

В дальнейших исследованиях проблемы принятия инвестиционных решений на основе теоретико-игрового подхода планируется рассмотреть случай, когда платёжная матрица $\mu = \mu_{k \times n} = (\mu_{ij})$ известна частично (то есть не для всех элементов μ_{ij} этой матрицы известны их точные истинные значения) и потребуются решать соответствующую неоклассическую антагонистическую игру в поле различных информационных ситуаций. Применение таких модификаций модели проектного анализа, основанной на совместном применении теории игр и нечёткой математики, позволит значительно расширить возможности теоретико-игрового моделирования процесса принятия инвестиционных решений.

Список литературы

1. Лившиц В. Н. Макроэкономические теории, реальные инвестиции и государственная российская экономическая политика / В. Н. Лившиц, С. В. Лившиц. – М.: ЛКИ, 2008. – 248 с.
2. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли; пер. с англ. А. Н. Буренина, А. А. Васина. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 1028 с.
3. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. М. Хавранек; пер. с англ. А. О. Гридин, И. В. Модестов, Н. В. Сараев, Н. М. Свистунова. – М.: Интерэксперт, ИНФРА-М, 1995. – 528 с.
4. Райс Т. Финансовые инвестиции и риск / Т. Райс, Б. Койли; сокр. пер. с англ. под общей ред. М. А. Гольцберга, Л. М. Хасан-Бек. – К.: ВНУ, 1995. – 592 с.
5. Грей К. Ф. Управление проектами. Практическое руководство / К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон; пер. с англ. под науч. ред. В. М. Дудникова. – М.: Дело и Сервис, 2007. – 608 с.
6. Гитман Л. Основы инвестирования / Л. Гитман, М. Джонк; пер. с англ. О. В. Буклемишева, С. П. Власенко, И. В. Ивашковской и др. под науч. ред. И. В. Ивашковской. – М.: Дело, 1997. – 1008 с.
7. Крушвиц Л. Инвестиционные расчеты / Л. Крушвиц; пер. с нем. под общей ред. В. В. Ковалева и З. А. Сабова. – СПб.: Питер, 2001. – 432 с.

8. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: Учеб. пособие / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: Дело, 2004. – 888 с.
9. Вітлінський В.В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику / В. В. Вітлінський. – К.: ДЕМІУР, 1996. – 212 с.
10. Вітлінський В. В. Оцінка інвестиційних проектів з урахуванням ризику / В.В. Вітлінський. – К.: КДЕУ, 1995. – 14 с.
11. Шибалкин О.Ю. Проблемы и методы построения сценариев социально-экономического развития / О. Ю. Шибалкин. – М.: Наука, 1992. – 176 с.
12. Вітлінський В. В. Моделювання ризику в трансформаційному менеджменті / В.В.Вітлінський. – К. : КДЕУ, 1995. – 14 с.
13. Сигал А.В. Ранжирование инвестиционных проектов на основе теоретико-игрового подхода / А.В. Сигал // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики Украины: Материалы II Всеукраинской научно-практ. конф. Алушта, 9 – 11 октября 2003. – Симферополь, 2003. – С. 23-24.
14. Сигал А.В. Теоретико-игровой метод формирования портфеля наиболее надёжных проектов / А.В. Сигал // Моделирование и анализ безопасности и риска в сложных системах : Труды Междунар. науч. школы МА БР-2004 (Санкт-Петербург, 22 – 25 июня 2004). – СПб.: ГОУ ВПО СПбГУАП, 2004. – С. 290-295.
15. Zadeh L.A. Fuzzy sets / L. A. Zadeh // Information and Control. – 1965. – V. 8. – P. 338-353.
16. Заде Л.А. Понятие лингвистической переменной и ее применение к принятию приближенных решений / Л.А. Заде; пер. с англ. Н.И. Ринго. – М. : Мир, 1976. – 167 с.
17. Сигал А. В. Антагонистическая игра, заданная в условиях частичной неопределённости / А.В. Сигал, В.Ф. Блыщик // Экономическая кибернетика: Международный научный журнал. – 2005. – № 5 – 6 (35 – 36). – С. 47-53.
18. Сигал А.В. Теоретико-игровая оптимизация структуры портфеля в условиях частичной определённости / А. В. Сигал // Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии ; Труды докладов 2-й междунар. науч. конф. 24 – 26 марта 2010, Кишинэу. – С. 181-187.
19. Сигал А.В. Теоретико-игровая оптимизация структуры портфеля в условиях неопределённости и риска / А.В. Сигал // Экономическая политика и фондовый рынок: модели и методы системного анализа. Труды ИСА РАН. – М. : Поли Принт Сервис, 2009. – Т. 47. – С. 126-136.
20. Harsanyi J. C. Games with Incomplete Information Played by 'Bayesian' Players. Parts I – III / J. C. Harsanyi // Management Science. – 1967-1968. – №. 14. – P. 159-182, 320-334, 486-502.
21. Aumann R. J. Repeated Game with Incomplete Information / R. J. Aumann, M. Maschler. – Cambridge: MIT Press, 1995. – 360 p.
22. Трухаев Р. И. Модели принятия решений в условиях неопределённости / Р. И. Трухаев. – М.: Наука, 1981. – 258 с.
23. Линь Сэнь Оптимизация уровня экономического риска на основе теоретико-игрового моделирования : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.11 / Линь Сэнь. – Симферополь, 2010. – 217 с.

Сігал А. В. Теоретико-ігрова модель прийняття інвестиційних рішень / А. В. Сігал // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 193-205.

У даній статті запропонована модель проектного аналізу, що заснована на сумісному застосуванні теорії ігор та нечіткої математики. Розглянуто особливості застосування цього методу в полі різних інформаційних ситуацій. Розглянуто конкретний числовий приклад.

Ключові слова: модель проектного аналізу; теорія ігор; нечітка математика; класична антагоністична гра; неокласична антагоністична гра; класифікація інформаційних ситуацій.

Sigal A. V. Game-theoretical model of investment decisions / A. V. Sigal // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 193-205.

The model of project analysis, based on the joint application of game theory and fuzzy mathematics, is offered in this article. The features of application of this method are considered in the field of different information situations. A concrete numerical example is considered.

Keywords: model of project analysis; game theory; fuzzy mathematics; classical antagonistic game; neoclassical antagonistic game; classification of information situations.

Стаття постуила в редакцію 20. 12. 2010 г.

УДК 330.37.015.6

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: УКРАИНСКИЙ АСПЕКТ

Соколова Ж.В.

Таврический национальный университет имени В. И.Вернадского, Симферополь, Украина

В статье определено, что главным фактором устойчивого развития общества в Украине является исследование интеллектуальных ресурсов и управление ими. Исследован экономический фактор становления «нового» среднего класса и охарактеризованы тенденции развития экономики знаний в контексте Болонской декларации.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ. Болонский процесс как процесс сближения и гармонизации систем образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования в настоящее время объединяет 46 стран, в том числе и Украину. Из целей процесса хотелось бы выделить особо повышение конкурентоспособности европейской системы образовательных услуг в сравнении с американской. Почему развитие образования имеет приоритетное значение? Вспомним один показатель, который имеет значение для обеспечения социально-экономического развития общества при переходе от индустриального к информационному этапу. Для обеспечения национальной безопасности страны необходимо иметь 35-40% лиц с высшим образованием к общему количеству трудоспособного населения страны. Без такого соревнования, конкуренции в цивилизованном развитии с другими государствами элементарно не выиграть. В Украине сейчас насчитывается 13% граждан с высшим образованием. Таким образом, дело не только в том, что этот показатель довольно низкий, а в том, что нет никаких оснований для сокращения системы высшего образования и разговоры о перенасыщенности таких специалистов как экономисты, юристы и финансисты сильно преувеличены. Следует также думать о трудоустройстве молодых специалистов, а не тиражировании безработных с высшим образованием. Статистика свидетельствует, что интерес молодежи к образованию увеличился (около 400 студентов на 10 тысяч населения, в то время как в советское время – 200).

Среди проблем высшей школы следует также назвать и демографическую. По данным статистики, на протяжении последующих десяти лет ожидается сокращение численности выпускников школ и 2009/10 гг. стал значимым, так как был связан с новой программой средней школы, которая предусматривала введение в начальную школу 4 класса.

Положительная динамика вхождения в Болонский процесс национальных образовательных систем и отдельных университетов объясняется не фактом «вхождения», а совершенствованием содержания и качества своего образования, адаптации учебного процесса к потребностям сегодняшнего дня. А именно – повышение удельного веса самостоятельной работы студентов в общем объеме учебной нагрузки, повышение квалификации преподавателей, совершенствование системы оценивания академических результатов и т.д.

Одновременно в украинской образовательной системе бытуют иллюзии и завышенные ожидания, а также – страхи и предрассудки. Завышенные ожидания связаны с верой в то, что сам факт присоединения к Болонской декларации позволит повысить мобильность студентов и педагогов, расширит рамки взаимного признания дипломов, увеличит емкость рынка труда. К иллюзиям можно отнести желание тотальной реорганизации национальных систем высшего образования в странах Восточной Европы.

Сохраняется опасность развала отлично зарекомендовавших себя национальных систем высшего образования и нивелирования позиций ведущих университетов страны. Как пример можно привести крайне осторожное и не всегда положительное отношение к некоторым положениям Болонской декларации ректора МГУ В.А. Садовниченко. Как один из выходов – выбор «мягкого пути» вхождения в ряде стран [1].

Автором сделана попытка рассмотрения интеллектуального потенциала крымского региона как составляющей части общеукраинского интеллектуального пространства.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ. В Программе деятельности Кабинета Министров Украины «Навстречу людям» определено, что в социальной сфере одной из приоритетных задач является преодоление бедности населения, результатом которого может стать изменение качественного состава среднего класса как основы стабильности социального развития. Средний класс делят на понятие «консервативный» и «новый» [2]. К «консервативному» относят мелких предпринимателей, торговцев, владельцев магазинов и ресторанов, мелких и средних селян. Представители «нового» среднего класса – специалисты (ученые экономисты, программисты, инженеры, юристы, врачи, преподаватели) и менеджеры (администраторы и управленцы). Их основной капитал – владение информацией, специальными знаниями и творческими способностями.

По международным стандартам к «новому» среднему классу относятся люди с высокой профессионально-образовательной подготовкой, которая гарантирует высокий спрос на их рабочую силу на рынке труда. В частности, в США между такими параметрами, как доход и образование существует стойкая взаимосвязь. В Украине, к сожалению, получение высшего образования не гарантирует в большинстве сфер деятельности (образование, культура, охрана здоровья и социально обеспечение) получения даже средней заработной платы.

Проблемы становления и развития «нового» среднего класса рассматривают такие исследователи, как Л. Антошкина, В. Мандибура, Т.Тресвятская и другие.

Вопросам эффективного использования интеллектуальных ресурсов посвящены работы таких исследователей, как Б.А.Карпинский, В. Князев, В. Литвин, С.В. Мочерний, В.П. Петренко, Н.В. Черноморченко и другие.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Раскрыть перспективы и возможности использования интеллектуальных ресурсов и управление ими на примере крымского региона.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В Украине и, в частности, в АР Крым с 2005 г. – года присоединения к Болонской декларации в целях интегрирования в общеевропейское образовательное пространство национальной

системы высшего образования был осуществлен переход к уровню (по циклам) высшему образованию. Общие принципы организации и проведения учебного процесса в вузах были определены Министерством образования и науки Украины. Дальнейшая организация учебного процесса переместилась в университеты.

Начало XXI столетия ознаменовалось глобализационными процессами, связанными с формированием единого общеобразовательного экономического, социального, духовного пространства на основании использования новых информационно-коммуникационных технологий.

В общем, используют несколько подходов к исследованию сути глобализационных процессов. В одних исследованиях акцент делается на экономических аспектах, в других – на формировании единого информационного пространства, в третьих - на проблемах культуры, в четвертых, на вопросы развития общеобразовательных стандартов в отраслях общественной жизни также.

Глобальная экономика характеризуется напряженными трансграничными движениями финансов и рабочей силы, развитием транснациональных корпораций и банков, формированием единого рыночного хозяйства.

С середины XX в. мир начал осознавать, что именно интеллектуальный потенциал страны определяет роль и место в мировом табеле о рангах.

Первыми это поняли американцы, когда начали процесс «собираения мозгов» мировых ученых: физика Эйнштейна, ракетостроителя фон Брауна, психиатра Фрейда, социолога Сорокина, вследствие чего с 20-х годов американцы получили в области медицины, например, 2/3 всех Нобелевских премий. По сути, это получение интеллектуальных инвестиций в американскую промышленность. По подсчетам на протяжении 1950-1975 гг. ежегодный доход США от использования знаний зарубежных ученых и инженеров превышает 8,6 млрд. дол.

Для того чтобы подготовить высококвалифицированного специалиста на уровне кандидата наук, необходимо около 20 лет, доктора наук – 30-35 лет. Один год обучения в американском университете или колледже в среднем стоит от 5 до 30 тыс. дол. в зависимости от профессии и рейтинга учебного заведения. Даже если средняя стоимость годового обучения в США составляет примерно 25 тыс. дол, то «покупка» специалиста со степенью кандидата наук означает прямую инвестицию в американскую экономику около 300 тыс. дол.

По данным американской прессы, сейчас в США в университетах и производстве работают 76 400 исследователей-иностранцев и 93 100 тех, кто уже получил американское гражданство. Умножив на 300 тыс. – получаем фантастическую цифру – 50,86 млрд. дол. Даже если каждый из них принесет мизерный по американским меркам годовой доход 1 000 дол, совокупный национальный доход составит 50,86 трлн. дол.

По прогнозам ЮНЕСКО достичь высокого уровня национального дохода смогут только страны, среди трудоспособного населения которых 40-60% имеют высшее образование. В США и Японии планируют 90%, что повысит экономический эффект производства в 4-11 раз.

Весь мир начинает говорить о интеллектуальной технологической революции и расширяет торговлю концентрированным знанием. В 20 развитых странах, где

работает 95% ученых мира, доход на душу населения ежегодно увеличивается на 200 дол, а в странах, где ученых не хватает, лишь на 10 дол.

Болонский процесс – шанс для Украины. Речь идет о физическом и духовном выживании нации.

По данным статистики АР Крым научный потенциал полуострова представлен следующими данными:

Таблица 1.

Сведения о количестве работников научных организаций АР Крым

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Количество работников научных организаций	6212	4040	3823	3874	3784	3449	3177
Количество специалистов, выполняющих научные и научно-тех. работы	3316	2996	2780	2742	2697	2472	2297
Из них имеют научные степени							
Доктора наук	79	76	69	68	75	87	82
Кандидата наук	498	420	357	367	381	384	348
Количество работников, которые выполняют научно-технические работы по совместительству	627	1089	1428	1705	1697	1753	1648
Из них имеют научные степени							
Доктора наук	99	106	120	142	142	140	138
Кандидата наук	233	435	521	621	646	614	605

Данные таблицы свидетельствуют о значительном численном сокращении количества работников научных организаций с 6212 (1995 г.) до 3177 (2009 г.) [3].

Таблица 2

Сведения о специалистах высшей квалификации [4]

	Специалисты, имеющие научную степень доктора наук						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего,							
В том числе имеют звание	270	267	312	332	350	350	369
Академика	61	64	65	64	61	57	105
Члена-корреспондента	11	18	18	22	22	23	32
Профессора	149	136	176	192	199	195	265
Доцента	39	50	65	69	79	78	56
Старшего научного сотрудника	54	49	43	44	43	46	33

Продолжение таблицы 2

Из общей численности:							
Женщины	35	43	65	67	75	79	92
мужчины	235	224	247	265	275	271	277
	Специалисты, имеющие научную степень кандидата наук						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, в т. ч. имеют звание	1188	1433	1656	1832	1991	2065	2101
Академика	2	3	3	7	8	10	23
Члена-корреспондента	4	9	11	10	13	13	44
Профессора	18	19	13	18	15	15	22
Доцента	453	544	566	617	678	682	1042
Старшего научного сотрудника	159	139	119	126	131	130	162
Из общей числ-ти:							
Женщины	425	535	691	777	870	925	974
мужчины	763	898	965	1055	1121	1140	1127

Таблица 3

Распределение специалистов высшей квалификации по возрасту [5]

	Специалисты, имеющие звание доктора наук						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, в том числе в возрасте, лет	270	267	312	332	350	350	369
До 30	-	-	-	-	-	-	-
31-40	8	3	7	7	9	11	15
41-50	41	32	41	41	43	38	46
51-55	45	26	35	43	47	49	51
56-60	64	50	37	47	53	41	47
61-70	88	106	119	116	115	117	113
71 и старше	24	50	73	78	83	94	97
	Специалисты, имеющие звание кандидата наук						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, в том числе в возрасте, лет	1188	1433	1656	1832	1991	2065	2101
До 30	24	32	70	91	90	120	150
31-40	220	205	258	292	364	406	460
41-50	378	459	423	445	449	462	456
51-55	153	229	251	264	283	271	280
56-60	250	164	227	271	280	271	250
61-70	142	292	340	366	391	383	365
71 и старше	21	52	87	103	134	152	140

Таблица 4

Перечень научных и научно-технических работ, выполненных собственными силами организации по видам работ
(в фактических цифрах, тыс.грн.) [6]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, В том числе:	10201,3	25246,1	89372,7	107410,1	131413,0	143795,6	139948,4
Фундамент. Исследования	2499,5	6033,8	22028,5	32357,0	38010,3	43815,4	41572,0
Прикладные Исследования	4002,1	8246,7	14701,2	20792,0	26989,5	33454,8	32239,8
Научно- технические Исследования	3396,6	9825,4	39179,5	43625,3	50501,6	47705,7	48243,8
Научно- технические услуги	303,1	1140,2	13463,5	10635,8	15911,6	18819,7	17892,8

Статистические данные свидетельствуют о многократном возрастании численности выполненных научных и научно-технических работ в организации, особенно фундаментальных и прикладных.

Таблица 5

Распределение объема финансирования научных и научно-технических работ по источникам финансирования
(в фактических ценах, тыс.грн.) [7]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Всего, в том числе	9678,2	24118,5	87355,6	103946,9	125733,8	140972,0	136032,8
Деньги госбюджета	7175,9	13323,0	34576,3	46698,3	55689,4	69550,2	66132,3
Местного бюджета	-	-	1018,4	1837,7	2433,0	3271,4	3430,2
Внебюджетные средства	681,0	322,9	6559,5	6705,9	7551,6	11189,3	11954,7
Собственные	11,2	500,0	3677,1	4318,3	7985,3	11202,1	7488,5
Заемщиков иностраных государств	17,5	2592,2	15761,9	14267,4	16050,4	87850,3	9735,9
Другие источники	1792,6	7380,4	25762,4	30119,3	36024,1	36908,7	37291,2

Данные таблицы указывают на устойчивое возрастание объемов финансирования, особенно следует отметить отчисления за последние 5 лет из местных бюджетов.

Таблица 6

Распределение объема финансирования инновационной деятельности в промышленности [8]

	тыс. грн.					
	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Всего:	11384,3	93613,8	90247,8	185038,9	225614,2	129829,5
В том числе за счет						
Госбюджета	-	18,6	129,9	5019,4	3387,0	-
Местных бюджетов	-	873,8	-	116,7	269,5	-
Собственных денег	11373,3	72476,8	62163,8	91443,3	187339,5	101700,2
Денег инвесторов						
Национальных	-	-	-	-	-	-
Иностраннх	-	16883,5	6787,2	-	167,5	228,4
Кредитов	-	1591,0	20570,4	78692,1	20744,3	3191,0
Других источников	11	1770,1	596,5	9767,4	13706,4	24709,9

Статистические данные свидетельствуют о нестабильном финансировании инновационной деятельности промышленных предприятий за счет средств госбюджета и местных бюджетов, а также значительное увеличение объемов финансирования за счет собственных средств предприятий. Тревожным выглядит показатель значительного сокращения объемов финансирования иностранных инвесторов, что свидетельствует о неблагоприятном инвестиционном климате в Украине и Крыму.

ВЫВОДЫ. Реализация программных положений Болонской декларации позволит Украине воплотить в жизнь концепцию формирования экономики знаний, в основе которой лежит необходимость использования интеллектуального потенциала для создания благоприятных экономических и социальных условий для развития сферы научных исследований и перевод их вместе с другими операционными процессами в сферу инновационного бизнеса, постоянного повышения технологического уровня производства и конкурентоспособности украинской продукции и обеспечении на этой основе развития профессиональной карьеры и социального достатка работникам, повышении технологической и экономической безопасности как страны в целом, так и отдельных ее субъектов.

Крымские статистические данные свидетельствуют о том, что на примере отдельного региона как количественные, так и качественные показатели благоприятны для реализации всех поставленных задач.

Список литературы:

1. Европейский образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.eu-edu.org.

2. Ковтуненко В.А. Реалии становления «нового» среднего класса в Украине / В.А. Ковтуненко // Актуальные проблемы экономики. – 2010. – № 8. – С. 241-246.
3. Главное управление статистики в АРК. – С.291.
4. Главное управление статистики в АРК. – С.293.
5. Главное управление статистики в АРК. – С.294.
6. Главное управление статистики в АРК. – С.297.
7. Главное управление статистики в АРК. – С.292.
8. Главное управление статистики в АРК. – С.298.
9. Черный А.В. Интеллект как социально-экономическая категория и главный фактор устойчивого развития общества / А.В. Черный // Актуальные проблемы экономики. – 2010. – № 8. – С.18-22.
10. Федулова Л.И. Особенности экономики знаний на современной фазе развития общества: теория и практика развития в Украине / Л.И. Федулов, Т.М. Корнеев // Актуальные проблемы экономики. – 2010. – № 4. – С.73-85.

Соколова Ж. В. Болонський процес: Український аспект / Ж. В. Соколова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 206-213.

У статті визначено, що головним чинником сталого розвитку суспільства в Україні є дослідження інтелектуальних ресурсів та управління ними. Досліджено економічний чинник становлення «нового» середнього класу і охарактеризовано тенденції розвитку економіки знань в контексті Болонської декларації.

Sokolova J. V. Bologna Process: Ukrainian Aspects / J. V. Sokolova // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 206-213.

The paper stipulates that the main factor of sustainable social development in Ukraine is the study and management of intellectual resources. The economic factor of becoming the "new" middle class is investigated. The trends of development of knowledge economy in the context of the Bologna Declaration is described.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 331.102

ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ МОТИВАЦІЇ ТВОРЧОЇ ПРАЦІ: СУТНІСТЬ ТА СКЛАДОВІ

Субоч К.П.

*Кримський економічний інститут ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана», Сімферополь,
Україна*

E-mail: suvoc_k@mail.ru

Розглянуто и узагальнено підходи дослідження мотивацій творчої праці. На основі аналізу теорій мотивації праці визначено сутність та складові економічного механізму мотивації творчої праці. Обґрунтована необхідність розробки дієвого економічного механізму мотивації творчої праці в умовах інноваційного розвитку економіки.

Ключові слова: мотивація, творча праця, теорії мотивації, економічний механізм, інноваційний розвиток економіки.

ВСТУП. Формування інтелектуально орієнтованої економіки як стратегічного напрямку розвитку України, що заохочує інновації, винагороджує ініціативу і забезпечує високі соціальні стандарти визначило процеси інтелектуалізації праці й економіки в цілому. Тому головна цінність для національної економіки – це висококваліфіковані фахівці, які на практиці використовують свій творчий потенціал. Активізація високого рівня творчої діяльності обов'язковою умовою передбачає високу трудову мотивацію та мотивацію безперервного розвитку творчої людини. Існуюча теорія і практика мотивації у сфері творчої праці не дозволяє досягати комплексного розв'язання зазначених завдань на сучасному етапі розвитку економіки України. Тому необхідна розробка особливого мотиваційного механізму, який має враховувати складність праці, прояв творчості, базуватись на нестандартних підходах до пошуку ефективних стимулів розробки і впровадження інновацій. Теоретичні засади економічного механізму мотивації творчої праці безумовно, мають ґрунтуватися на методологічній парадигмі – системі поглядів на мотивацію у сфері творчої праці, методологічних положеннях і принципах мотивації праці.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ. Аналіз сучасних економічних досліджень з питань мотивації праці свідчить про поширення уваги до матеріальної і нематеріальної мотивації, розробки стимулюючого механізму, обґрунтування нових форм и методів мотивації. Так сутність і місце трудового менталітету в структурі мотиваційного механізму розкриваються в працях Д.П. Богині та М.В.Семикіної [1]. Питанням мотивації інноваційної праці, стимулюванню наукової діяльності присвячені роботи Л.К. Безчасного, Г.В. Монастирської, Л.А.Коваля [2, 3]. А.М. Колот крім мотивації та стимулювання праці, детально розглядає оцінку персоналу організацій [4]. Удосконалення механізму оплати інноваційної праці розкрито в роботах Н.В. Дудіної, М.І. Карліна, на необхідності використання нових підходів до мотивації творчих працівників наголошують О.І.Волков та М.П. Денисенко. Творчу працю як стратегічно значущий вид інтелектуальної праці, як свідому інтелектуальну діяльність, яка є реакцією людини на зовнішнє середовище, що слугує задоволенню її потреб

розглядає А.А. Чухно О.В. Кендюхов [5, 6]. В.Д. Базилевич, О.А. Грішнова, В.Г. Черевко та ін. вказують на провідну роль мотивації творчої праці, яка має бути націлена на підвищення зацікавленості і задоволеності працею, зростання творчої активності, удосконалення професійно-кваліфікаційного рівня, генерування нових ідей [7, 8, 9]. Однак, залишаються недостатньо розглянутими питання, пов'язані зі специфікою стимулювання творчої праці та розробкою дієвого економічного механізму мотивації творчої праці в умовах формування інноваційної економіки.

Метою статті є розкриття сутності економічного механізму мотивації творчої праці, визначення його структурних складових та дослідження можливостей реалізації накопиченого і розробка нового мотиваційного інструментарію до стимулювання творчої праці.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ. Сьогодні в Україні як ніколи актуальним є заохочення інтелектуальної діяльності в усіх суспільно-економічних сферах життя. Ключову роль при цьому повинні відігравати спеціалісти-інноватори, генератори нових ідей, діяльність яких базується на потужних, морально виправданих стимулах до творчості.

Академік А.А. Чухно звертає увагу на те, що «досягнення високого рівня техніки і технології, зосередження переважної частини працездатних у сфері послуг, тобто у галузях, які виробляють знання та інформацію, забезпечують не лише небачений рівень добробуту, а й створюють умови для розвитку творчості людини, піднесення її ролі у виробництві і в житті суспільства. Саме творча особистість, вільна індивідуальність людини зумовлюють активну діяльність, спрямовану на подальше вдосконалення і одночасно на вдосконалення суспільства» [5, с. 101].

Як відомо, творча діяльність поняття неоднорідне. Й. Шумпетер у праці «Теорія економічного розвитку» та в низці інших робіт розглядає інноваційну та творчу діяльність як працю, спрямовану на генерування науково-технічних ідей, створення винаходів, розробок та їх доведення до результату, прийнятному до практичного застосування. Згідно його концепції творча діяльність об'єднує науку, техніку, економіку, підприємництво і управління. Для створення та впровадження інновацій потрібна робота науковців, конструкторів, технологів, інженерів, робітників, маркетологів, економістів, підприємців тощо. Поняття творчої праці охоплює не тільки наукові дослідження і розробки, Й. Шумпетер та його послідовники (Г. Менш, К. Фрімен, Д.Сахал, П. Друкеп) підкреслювали особливу роль підприємця-творця в інноваційному процесі. Вони вважали, що підприємець є тим ланцюжком, який пов'язує винаходи й нововведення. Багато українських учених-економістів також дотримуються думки, що однією з найважливіших умов успіху інновацій є наявність самого підприємця-творця, охопленого новою ідеєю, а також наявність реалізатора-творця який здатен докласти максимум зусиль, щоб утілити її у виробничу практику [5, 7, 8, 10].

Так, відомий фахівець у теорії інновацій А. І. Пригожин указує на те, що найманих працівників, зайнятих творчою діяльністю, доцільно поділити на дві категорії: творців-розробників та творців-реалізаторів. При цьому творці-розробники, це ті хто здатен створювати новації, тобто люди з високою креативною здібністю, а творці-реалізатори – це люди, здатні втілювати новацію у реальний продукт (технологію, послугу), довести її до можливості практичного використання [10, с.24].

Погляди на генезис мотивів творчої праці змінюються одночасно з еволюцією суспільного розвитку, а саме у тісному взаємозв'язку з розвитком суспільного виробництва, зміною змісту праці, зростанням кваліфікаційних, креативних вимог до робітників та підвищенням їх інтелектуального потенціалу, поліпшенням добробуту людей.

Сучасний механізм мотивації творчої праці має функціонувати з урахуванням потреб та інтересів громадян, сформованих під впливом зовнішніх стимулів та розглядатися у ланцюзі: потреба – інтерес – мотив – дія – результат.

Досліджуючи збуджувальні сили творчої праці необхідно звернути увагу на взаємозв'язок мотивів, стимулів і чинників, які їх обумовлюють. Мотиви побуджують людину до певних дій, активізують внутрішні й зовнішні рушійні сили. Вони лежать в основі ставлення працівника до творчої, інноваційної діяльності. Мотиви творчої діяльності піддаються усвідомленню людиною. Стимули – це засоби впливу, на людину з метою спонукання до певної трудової поведінки, сукупність зовнішніх дій, які мають сприяти формуванню стійких мотивів до творчої праці. Чинники являть собою елементи, без яких творча праця не можлива або ускладнена. До них, наприклад, відносяться фінансові ресурси, матеріально-технічна база для проведення досліджень, випуску інноваційної продукції, наявність інформації для прийняття технічних, економічних й організаційних рішень.

Комплексний характер творчої праці обумовлює необхідність виокремлення особливостей її здійснення на усіх стадіях творчого процесу, а це неможливо без розкриття сутності економічного механізму мотивації творчої праці та визначення його структурних складових.

Загально відомо, що в основі мотивації людей до трудової діяльності та творчої праці, лежать потреби. Безперечно, потреба є основним та визначальним елементом механізму мотивації творчої праці. Потреби – це турбота індивіда про необхідні засоби й умови власного існування і самозбереження, прагнення до стійкого збереження рівноваги в оточуючому середовищі. В.Д. Базилевич визначає потребу як «прагнення чого-небудь об'єктивно необхідного для підтримки життєдіяльності і розвитку людини, колективу, нації, суспільства в цілому; внутрішній збудник активності» [7, с.73].

З точки зору теорії мотивації під потребою розуміють фізичну або психологічну невдоволеність людини об'єктивним станом речей. Прагнення задовольнити потребу спонукає людину до дії. М.В. Семикіна зазначає: потреби – це одна з фундаментальних категорій теоретичної та прикладної економіки, які відображають бажання, прагнення людей мати, споживати, використовувати ті матеріальні та духовні блага, в яких вони відчують необхідність [1, 3]. Отже, щоб зрозуміти сили, що спонукають до творчої праці, необхідно зрозуміти потреби творчого робітника.

Для реалізації механізму мотивації людина має усвідомити необхідність пошуку шляхів для усунення потреби – задовольнити, стримати або ігнорувати її. Потреби відіграють найважливішу роль у процесі мотивації трудової поведінки та стимулюють її, коли усвідомлюються працівниками. У цьому випадку вони набувають конкретної форми – форми зацікавленості в тих або інших видах діяльності [11, с. 170].

Потреба є не єдиним, хоча і визначальним, фактором, що зумовлює діяльність людини. Другим визначальним елементом механізму мотивації є інтерес.

Інтерес – це конкретне відображення усвідомлених потреб. На відміну від потреб, інтерес спрямований на ті соціальні відносини, від яких залежить задоволення потреб. Змістом інтересів є предмети й об'єкти, оволодіння якими дозволить задовольнити ті або інші потреби суб'єктів. Інтереси бувають матеріальні (економічні) – це інтерес до грошових і матеріально-речових засобів задоволення потреб. Звідси зацікавленість працівників у відповідному рівні оплати праці, розмірах преміювання, пільгах і компенсаціях за несприятливі умови праці, режиму праці. Крім того, інтереси можуть бути і нематеріальні: інтерес до знань, науки, мистецтва, спілкування, культури, суспільно-політичної діяльності.

Кожна з потреб може породити багато інших інтересів. Наприклад, потреба в знаннях може сформувати в працівника зацікавленість у підвищенні професійної майстерності, пошуку творчої, і змістовної роботи, що вимагає постійного розширення свого професійного досвіду, ознайомленні зі спеціальною літературою, що узагальнює передовий досвід, і т.д. Пріоритетні інтереси творчого робітника слугують основою його ціннісної орієнтації. Ціннісні орієнтації творця – це стійке відношення до сукупності матеріальних і духовних цінностей, що формують мотиви до їх досягнення шляхом здійснення творчої діяльності. Таким чином, для кожного типу ціннісної орієнтації творця мотиви формуються у наступній послідовності: потреби – інтереси – мотиви.

Отже, на трудову поведінку впливають різні складові, які можливо об'єднати у систему економічних елементів мотиваційного механізму (рис. 1.).

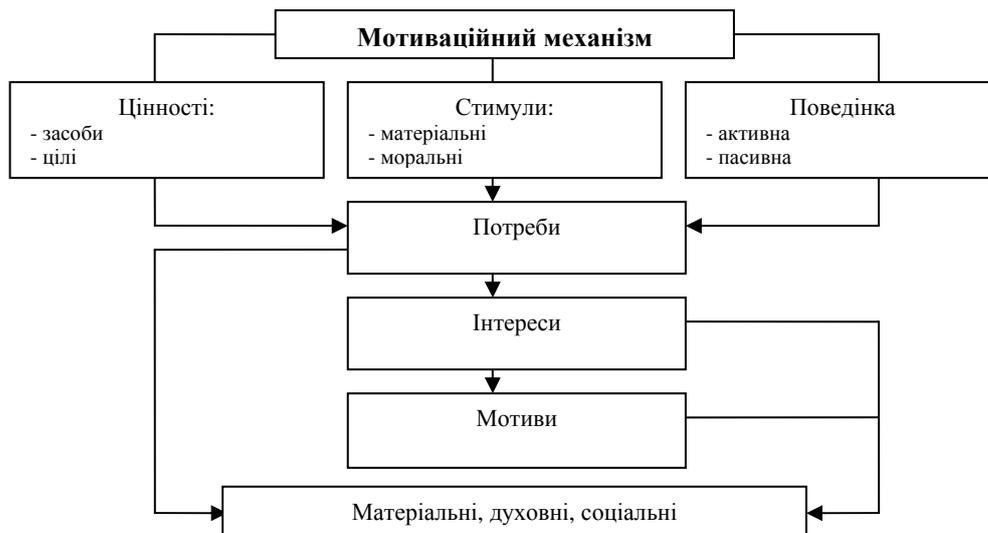


Рис. 1. Економічні елементи мотиваційного механізму [11, с. 172].

Зв'язок між елементами мотиваційного забезпечення (потреби – мотиви – інтереси – стимули) має замкнений характер і постійно відтворюється, оскільки

задоволення не може бути досягнуто раз і назавжди. Цілі суспільно-економічного розвитку будуть реалізовані лише у випадку їх наближення до інтересів і потреб індивідів – громадян країни.

Багато вчених розробили схему механізму мотивації праці через потреби, існують економічні концепції, що намагаються відповісти на питання, як за допомогою задоволення потреб можна впливати на ділову активність людей і пояснити механізм трудової мотивації. Основні з них теорія потреб А. Маслоу, К.Альфреда, теорія придбаних потреб Д. Мак-Клеланда, и др.

Виходячи з теорії А. Маслоу, потреби вищих рівнів не спонукають людину до активної трудової діяльності доти, поки не будуть задоволені первинні потреби. Проте такий підхід до формування мотивів творчої діяльності не завжди можна вважати універсальним. Його цінність, полягає у тому, що він дає ключ до розуміння загальних тенденцій формування мотивації творчої діяльності залежно від можливостей задоволення матеріальних і духовних потреб, які також часто пов'язані з матеріальними умовами існування [12, с. 186-239].

Певною мірою з концепцією А. Маслоу співпадає теорія потреб у досягненнях Д. Мак-Клеланда, який доповнив класифікацію потреб поняттями потреб влади, успіху, почуття належності до певної соціальної групи. Бажання визнання себе в межах колективу як фахівця, професіоналу, творчої особистості часто межує з проявом ініціативи, прагненням до розробки нових ідей, проєктів (інновацій), що безпосередньо може впливати на конкурентоспроможність підприємства на ринку. Тому варто усвідомлювати, що у пошуках невикористаних резервів для отримання конкурентних переваг слід спиратися в мотиваційному процесі на розвиненість саме таких потреб у підлеглих, сприяти їх розвитку та реалізації [12, с. 187-260].

Д.П. Богиня вважає доцільним віднесення оплати праці до мотиваційних факторів [1, 3]. Цей висновок підтверджується результатами досліджень українських учених, які довели, що за умов, коли оплата праці не забезпечує задоволення потреб необхідних для підтримки рівня життя, який відповідає певному соціальному статусу працівника, саме оплата праці стає для більшості працівників вирішальним фактором мотивації [5, 6, 7, 8]. Занадто спрощена класифікація робить неможливим виявити механізм мотивації на будь-якому рівні реалізації. Крім того, змістовні теорії не приділяють належної уваги аналізу самого процесу мотивації, обмежуючись лише описом окремих чинників цього механізму [12, с. 200-260].

Подальший розвиток теорій мотивації праці відбувався у період переходу провідних індустріальних країн на інноваційний шлях розвитку (70—80 роки ХХ ст.). У цей період виникають процесуальні теорії мотивації праці (Д. Кемпбелл, В. Врум, С.Адаме, Л. Портер, Е. Лоулер), у яких стан задоволеності людини працею вважається результатом усвідомлення співвідношення трудових зусиль й одержаної компенсації у порівнянні із співвідношенням тих самих показників у інших працівників на аналогічних роботах. У своїх так званих «процесуальних» теоріях мотивації вони стверджували, що для ефективного спонукання до праці важливо забезпечити впевненість працівника в тому, що його праця принесе очікуваний результат, а він сам особисто одержить винагороду, яка для нього є цінною.

Однією з найбільш відомих процесуальних теорій мотивації є теорія очікування, заснована на вченні психолога Курта Левіна і розроблена В. Врумом, Л. Портером та Е. Лоулером. В загальному вигляді цю теорію можна сформулювати як вчення, що описує залежність мотивації від двох моментів: як багато людина хотіла б отримати і наскільки для неї можливо отримати те, що вона бажає, а також як багато зусиль вона готова для цього покласти. Процес мотивації згідно з теорією очікування складається із взаємодії трьох блоків: зусилля, виконання, результат. Зусилля розглядаються як наслідок і навіть результат мотивації. Виконання є наслідком взаємодії докладених зусиль, особистих можливостей та оточуючого середовища. А результат є функцією, що залежить від виконання і від ступеню бажання отримати результати певного типу. Незважаючи на легкість сприйняття даної теорії, єдиного алгоритму її реалізації не існує. Вона не є уніфікованою: для різних груп людей, які відрізняються за статтю, віком, освітою та характерний різний ступень цільової орієнтації.

Наприкінці ХХ-го ст. світова наукова думка про форми та методи мотивації отримує нового розвитку: одночасно з усвідомленням ролі людського фактора на тлі розвитку економіки, НТР, методи мотивації стали більш різноманітними, поряд з матеріальними стимулами в мотивації невпинно зростає роль нематеріальних стимулів – соціальних, моральних, творчих, соціально-психологічних тощо, складовою мотивації до трудової діяльності стає мотивація до прояву творчості, розробки і впровадження інновацій, професійного розвитку. Набувають поширення теорії трудової мотивації інноваційного типу, які ґрунтуються на змістовних і процесуальних мотиваційних теоріях, концепціях людського капіталу (П. Ромер, О.Лукас, Г. Беккер, Т. Шульц). Вони одержали назви теорій «якості трудового життя», «збагачення змісту праці», «гуманізації праці», «теорій співучасті працівників». Їх головна відмінність від попередніх «теорій людських відносин» – у спрямованості на реалізацію творчого та освітнього потенціалу працівника, надання можливостей щодо більшої автономії у праці, прийняття участі в управлінні виробництвом, стимулювання творчості у праці, забезпечення підвищення її конкурентоспроможності.

У 90-ті роки ХХ ст. існуючі уявлення про методи мотивації праці суттєво розширили українські науковці, які займалися вивченням специфіки мотивації до ефективної праці в умовах перехідної економіки [1, 3, 4, 7, 8, 9]. Їх дослідження засвідчили необхідність реформування оплати праці й доходів в Україні, пошуку ефективних методів мотивації, адекватних етапу ринкових перетворень.

Ринкова економіка потребує нових дієвих механізмів мотивації праці творчих робітників, а саме організаційно-економічних в поєднанні з соціально-економічними умовами розвитку суспільства. Оскільки змінюється зміст і характер праці, так само не може залишатися незмінним і механізм мотивації. Економічний механізм мотивації творчої праці являє собою сукупність організаційних та економічних методів, важелів та інструментів, орієнтованих на формування та підтримку мотиваційних умов для забезпечення трудової поведінки, спрямованої на досягнення у праці творчих результатів, які мають конкурентні переваги, підвищення творчої активності та конкурентоспроможності робочої сили.

Сьогодні багато науковців визначають стадію розвитку економічної науки як етап «творчої економіки».

Частка творчих індустрій у структурі економіки багатьох країн розвивається найбільш динамічно, відповідно частка ВВП, створення творчими людьми на сучасному етапі інтенсивно зростає. Світові тенденції щодо відсоткового співвідношення частки ВВП, що продукується різними сферами економіки демонструють стійку динаміку збільшення частки ВВП, що продукується творчою працею: (близько 30-40 % у розвинених країнах) (рис. 2).



Рис. 2. Динаміка співвідношення частки ВВП, що продукується різними сферами [13]

В сучасних умовах рівень конкурентоздатності країн, значною мірою залежить від рівня розвитку творчої людини. Ключовими напрямками реалізації творчих особистостей є економічна і творча діяльність у різних напрямках людської життєдіяльності. Тому стимулювання розвитку творчої людини, ефективне використання інструментів економічного механізму мотивації творчої праці є одним із ключових завдань для забезпечення сталого соціально-економічного зростання.

Висновки. Наявність великої кількості теорій мотивації супроводжується різноманітністю точок зору не тільки на природу мотиваційного процесу, а й на методи впливу на механізм мотивації. Аналіз існуючих мотиваційних теорій дозволяє зробити висновки, що більшість мотиваційних теорій розділяють основні чинники процесу мотивації на зовнішні і внутрішні, проте сам механізм зовнішньої та внутрішньої мотивації не розкривається; теорії носять більше емпіричний характер і здатні лише висунути деякі пропозиції щодо ведення практики управління, не пропонуючи реальні мотиваційні моделі.

Підвищення попиту на кваліфіковану робочу силу у всіх регіонах України і зростаюча активність іноземних програм щодо виявлення творчих особистостей та розробка міграційних програм «вимивання» творчого потенціалу для забезпечення зростання економік розвинених країн є показником того, що саме творчі особистості є рушієм економічного зростання країни. Характерною є відсутність системного

підходу до самого процесу управління мотивацією творчої праці та на сучасному етапі розвитку економіки України.

На різних рівнях управління творчою працею на неї впливатимуть різні групи мотивів, стимулів і чинників. Необхідно відмітити доцільність системного підходу до розробки заходів щодо стимулювання творчої діяльності на різних рівнях управління національною економікою: мікроекономічному, макроекономічному, регіональному, та окремих індивідів. Лише комплексна реалізація заходів щодо стимулювання творчої праці на усіх рівнях управління, розробка та впровадження дієвого економічного механізму мотивації творчої праці призведе до підвищення творчої активності в Україні.

Список літератури

1. Богиня Д.П. Ментальний чинник у сфері праці: проблеми теорії та практики: Монографія / Д.П.Богиня, М.В. Семикіна. – К. : «Шторм», 2003. – 382 с.
2. Безчасний Л.К. Мотивація наукової діяльності в умовах транзитивної економіки / Л.К. Безчасний, Г.В. Монастирська // Регіональні перспективи. – 2002. – № 3-4. – С. 61.
3. Семикіна М.В. Інноваційна праця в конкурентному середовищі: загальна методологія, мотиваційні основи регулювання / М.В. Семикіна, Л.А. Коваль. – Кіровоград: Степ, 2002. – 212 с.
4. Колот А.М. Мотивація, стимулювання й оцінка персоналу: Навч. посіб. / А.М. Колот – К.: КНЕУ, 1998. – 224 с.
5. Економіка і організація інноваційної діяльності / [О.І.Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.]; під ред. проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 960 с.
6. Кендюхов А.В. Мотивація творческого інтелектуального труда: исследование основных подходов / А.В. Кендюхов // Економіка України. – 2005. – № 3. – С.49-56.
7. Базилевич В.Д. Економічна теорія: Політекономія: Підручник / В.Д. Базилевич. – [2-ге вид. випр.]. – К.: Знання-Прес, 2003. – 581 с.
8. Грیشнова О.А. Економіка праці та соціально-трудова відносина: Підручник. / О.А. Грیشнова – К.: Знання, 2004. – 535с.
9. Черевко Г.В. Інтелектуальна власність: Навч. посіб / Г.В. Черевко. – Знання, 2008. – 412 с.
10. Никифоров А.С. Мотиваційні основи державного регулювання інноваційної праці / А.С.Никифоров // Вчені записки ДВЗН «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»: зб. наукових праць. – 2008. – Випуск 10. – С. 22-30.
11. Ковальов М.В. Економіка праці і соціально-економічних відносин: Навч. посіб. / В.М. Ковальов, В.С. Рижков, О.Л. Єськов. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 256 с.
12. Дудар А.П. Механізм управління людськими ресурсами торгівельно-виробничих підприємств в сучасних умовах: Монографія / А.П. Дудар. – Сімферополь. – Таврія-Плюс, 2005. – 452 с.
13. Florida R. Global Cities, Global Megacities / Richard Florida [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.creativeclass.com/creative_class/tag/global-cities/.

Субоч Е.П. Экономический механизм мотивации творческого труда: сущность и составляющие / Е.П. Субоч // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление". – 2011. – Т. 24 (63). № 1. – С.214-222.

Рассмотрены и обобщены подходы к исследованию мотиваций творческого труда. На основе анализа теорий мотивации труда определены составляющие экономического механизма мотивации творческого труда. Обоснована необходимость разработки действенного экономического механизма мотивации творческого труда.

Ключевые слова: мотивация, творческий труд, теории мотивации, экономический механизм, инновационное развитие экономики.

Suboch K. Economic mechanism of motivation creative labour: essence and constituents / K.Suboch // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. – Vol. 24 (63), № 1. – P. 214-222.

Considered and generalized approaches to research of motivations of creative labour. On the basis of analysis of theories of motivation of labour certain essence constituents of economic motivations of creative labour. Grounded necessity of development of effective mechanism of motivation of creative labour.

Keywords: motivation, creative labour, theories of motivation, economic mechanism, innovative development of economy.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 330.34

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ БЛАГА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТУРИНДУСТРИИ

Фёдоров В. К.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: uo@crimea.edu*

В статье исследуются процессы и явления, порождаемые бизнес-синергией Web 2.0 и туристической индустрии. Приведена классификация интерактивных информационных благ и примеры их практического использования в мировой туриндустрии.

Ключевые слова: информационные блага, е-туризм, социальные медиа.

ВВЕДЕНИЕ. Информационная эра, пришедшая на смену индустриализму, привнесла изменения во все стороны человеческой деятельности. Сначала эти изменения коснулись экономической, финансовой и культурной сфер жизни. Затем воздействие новых технологий распространилось на социальную и даже политическую стороны жизнедеятельности человечества. Интенсивность такого воздействия разнится, причём очевидно, что наибольшие трансформации произошли в отраслях, имеющих значительный удельный вес информационной компоненты.

Туризм является информационно насыщенной деятельностью[1,2]. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) органично влились в туриндустрию, став её важнейшим инструментом. Деятельность многих секторов турбизнеса и смежных видов деятельности стала практически невозможной без использования информационных и коммуникационных технологий.

Различные аспекты применения ИКТ в туриндустрии исследовались в работах таких украинских учёных, как М. М. Скопень, В. Г. Гуляев, В. Ф. Кифяк, Л. В. Сакун, М. П. Мальская, В. В. Худо, В. И. Цыбух и др. Однако, несмотря на достаточную изученность применения ИКТ в туриндустрии в большинстве аспектов, вопросы, связанные с интерактивными информационными благами, в отечественной литературе практически не освещены. Зарубежные исследования, среди которых следует выделить работы Д. Бухалиса, Р. Марча, Дж. Кроттса, Х. Уорзнера и др., также недостаточно полно описывают предметную область.

Проблема заключается в том, что разработка и использование экономических инструментов, основанных на интерактивных информационных благ, как ещё не нашли достаточного отражения в отечественной литературе.

Целью настоящей работы является исследование информационных благ, основанных на технологии Web 2.0, в частности, возможностей и сферы их использования в туриндустрии.

Результаты исследования. Хронологически процесс использования ИКТ в туриндустрии начинался с реализации модели, предполагающей коммуникации между двумя субъектами хозяйствования (позже эта модель стала называться Business-to-Business, или кратко B2B, бизнес - бизнесу) ещё в середине прошлого

века: в 1946 г. авиакомпания Америкэн Эйрлайнз представила первую систему автоматизированного бронирования билетов, позволявшую агентам резервировать билеты с помощью телефона. Эта система развивалась в компьютерные системы бронирования и вначале использовалась только авиаперевозчиками [3]. В дальнейшем были разработаны и внедрены глобальные дистрибьюторские системы, ориентированные на туристических агентов и предоставляющие возможности заказа и резервирования билетов на различные виды транспорта, услуг размещения в сфере гостеприимства, морских круизов, проката автомобилей. Таким образом, ИКТ были исключительно «внутренним» инструментом ведения бизнеса.

Следующим этапом стала имплементация модели В2С (Business-to-Consumer, бизнес - потребителю), невозможная ранее из-за отсутствия эффективных каналов коммуникации с потребителями туруслуг. Появление эффективной коммуникационной базы в виде сети Интернет и веб-интерфейса позволило потребителям («сторона С») взаимодействовать в режиме онлайн со «стороной В», причём не только с посредниками, но и напрямую с производителями туруслуг.

Результатом описанных выше инноваций стал генезис феномена eTourism. В литературе приводятся различные определения eTourism-а. Например, В. С. Новиков [4, с. 193] сужает понятие e-туризма до конкретных информационных систем: это «онлайновые службы, обеспечивающие прямые продажи туристских услуг конечным потребителям и объединяющая производителей, турагентов и посредников». Отметим, что выгодное положение посредников в туристической индустрии нивелируется возможностью прямых коммуникаций с производителем. Более общая и адекватная формулировка предложена Д. Бухалисом, определяющим e-туризм на концептуальном уровне как динамическое взаимодействие ИКТ и туризма [5]. На детальном уровне он включает в контекст рассмотрения e-туризма как тактическое, так и стратегическое использование приложений ИКТ, дигитализацию процессов и цепочек создания стоимости в индустриях туризма, путешествий, гостеприимства и общественного питания, с целью увеличения результативности и эффективности бизнеса.

Дальнейшая информатизация туристической индустрии и имплементация моделей С2В сдерживались отсутствием соответствующей инфраструктуры. Эти модели не находили широкого практического применения в связи с тем, что интернет-коммуникации по линии поставщик–потребитель происходили в симплексном режиме, то есть однонаправленно. С развитием web-технологий эти коммуникации начали осуществляться в полудуплексном или дуплексном режиме, потребители получили возможность вести диалог с поставщиками туруслуг. Трансформации различных процессов туристической индустрии и поведения экономических агентов, происходившие ранее исключительно на «стороне В», начали распространяться и на «сторону С».

Побочным продуктом, появляющимся при осуществлении коммуникаций через Интернет, является коммуникационный контент – сохранённые в электронной форме записи коммуникаций. Вообще, контент (от английского content – содержание, содержимое) – это содержимое страницы Интернет, имеющее определённое информационное содержание. Контент чаще всего имеет

мультимедийный вид, то есть является сочетанием нескольких форм представления информации - текстов, изображений, аудио и видео.

Кроме коммуникационного контента, пользователи Интернета создают так называемый «пользовательский контент», представляющий особую ценность для «стороны В». Пользовательским контентом называют опубликованную информацию, авторами которой являются пользователями Интернет. Примерами пользовательского контента могут служить сделанные пользователями дневниковые записи, фотографии, видеосъемки, аудиозаписи.

В сети Интернет основным источником пользовательского контента являются специализированные сайты. В первую очередь это онлайн-дневники, или блоги, практически полностью состоящие из пользовательского контента. Кроме блогов, существует большое количество других форм представления пользовательского контента: социальные сети, веб-форумы и др. Такие продукты имеют информационную природу, изначально не создаются для обмена, поэтому не подпадают под определение товаров. Действия по их созданию совершаются, прежде всего, в интересах самого автора, и не являются услугами. Вместе с тем, они обладают свойством желанности для других потребителей. При потреблении они приносят пользу, их можно использовать для производства других объектов такой же природы. Это позволяет нам отнести такие продукты к категории благ. Информационная природа этих объектов обуславливает их принадлежность к категории информационных благ, то есть благ, содержащих «некое информационное сообщение, закодированное в формате определенной знаковой системы»[6, с. 16]. Наконец, эти информационные блага создаются и существуют в интерактивном режиме. Например, любой авторизованный участник вики-проекта (сайты, содержимое и структуру которых определяют пользователи), может создавать и модифицировать контент, удалять его в соответствии с принятыми в виртуальном сообществе правилами. Перечисленные выше характеристики позволяют нам определить категорию виртуальных информационных благ, как синтез пользовательского контента и специализированных программных средств, обеспечивающих его создание, опубликование, хранение и модификацию.

В 2004 г. Т. О'Рейлли, сопоставив общие тенденции развития интернет-сообществ с появлением большого количества сайтов с пользовательским контентом, сформулировал понятие Web 2.0 и определил общие принципы методики проектирования систем, базирующихся на концепции Web 2.0 [7]. Кратко суть концепции Web 2.0 сводится к следующему. Если Web 1.0 был средой только для чтения (read only medium), то Web 2.0 – среда для чтения и записи (read/write medium). Характерной отличительной особенностью Web 2.0 является наличие очень сильного положительного сетевого эффекта. Ценность информационных благ, основанных на концепции Web 2.0, растет с увеличением количества пользователей – потребителей этого блага.

В настоящее время происходит взрывной рост популярности основанных на этой технологии информационных ресурсов. Оценки численных характеристик украинского сегмента Интернет подтверждает общемировые тенденции [8].

Пользуясь статистическими данными относительно локализации пользователей различных интернет-ресурсов, целесообразно учитывать особенности получения этих данных. Как правило, используются два подхода:

- по учётным записям (также часто используется термин «аккаунт»), то есть данным, которые пользователь указывает при регистрации. Достоверность этих сведений, как правило, не проверяется. Часто эти сведения вообще являются факультативными. Кроме того, для повышения точности оценок необходимо учитывать:

- а) дубликаты. Один пользователь может зарегистрировать и использовать несколько учётных записей. Отследить такие аккаунты практически невозможно;
- б) неактивные учётные записи. Как правило, существует возможность мониторинга активности пользователей системы. Пользователи, не регистрировавшиеся в системе в течение определённого временного интервала, считаются неактивными (также используется термин «спящие» аккаунты, предполагающий, что аккаунт теоретически может вернуться в разряд активных).

- по ip-адресам. В этом случае отслеживается географическое расположение компьютера или устройства мобильной связи, обеспечивающего доступ пользователя к социальным медиа. Эти сведения также не могут обеспечить полную достоверность, поскольку технологические особенности доступа в сеть (например, использование прокси-сервера) могут исказить реальную ситуацию. Также не учитываются пользователи, временно сменившие месторасположение.

Некоторые аналитические инструменты, например, система «Alexa», оценивают «географию пользователей» не по количеству пользователей, посетивших сайт из определённой локации, а по относительным значениям трафика сайта [9]. Такой подход позволяет определять удельный вес отобранной по заданным критериям группы пользователей и выяснять относительную востребованность расположенного на сайте информационного блага для этой группы.

Несмотря на неточности, связанные с вышеописанными особенностями идентификации пользователей, предоставляемые социальными сетями статистические сведения, особенно относительные величины, показывают значения, близкие к результатам социологических опросов [10].

По данным агентства Internetworldstats [11], в 2010 г. аудитория украинского сегмента Интернет составляла 15,3 млн. пользователей, или 33,7% населения страны. Для сравнения, среднемировые и среднеевропейские значения составляют 1,966 млн. или 28,7% и 457 млн. или 58,4% соответственно).

Результаты проведённых компанией Тейлор Нельсон Софрез Украина исследований «ММІ Украина'2010/1», определявших, в частности, основные цели использования Интернет, показывают, что 9% украинской аудитории пользуются поисковыми системами для получения информации о путешествиях и туризме [12]. Сопоставив эти показатели с оценкой общей аудитории, получим более 1,3 млн. человек целевой аудитории, потенциальных потребителей услуг туристической индустрии.

Проведённая в том же исследовании сегментация интернет-пользователей показывает подавляющее численное преимущество (52%) сегмента «коммуникаторов», то есть лиц, использующих интернет в основном для обмена сообщениями. Кроме того, выделяются сегменты:

- «искателей» (30%), использующих сеть для поиска информации;
- «жителей» (9%), использующих практически все сервисы Интернет;
- «прагматиков» (8%), тратящих на работу в сети Интернет сравнительно немного времени и редко пользующихся сервисами общения с другими пользователями.

Таким образом, пользуясь предложенной классификацией, к числу активных пользователей коммуникационно-ориентированных сервисов можно отнести «коммуникаторов» и «жителей» - 57% аудитории. В целом же в Украине количество пользователей ресурсов интернет, ориентированных на обеспечение коммуникации пользователей, оценивается в 87% от всей интернет-аудитории [12].

Из определённого в [13] списка услуг Интернет к сервисам, удовлетворяющим потребности в коммуникации и в полной мере поддерживающим дуплексный режим, можно отнести: веб-форумы, блоги, вики-сайты (самый известный - Wikipedia), социальные сети, электронную почту, группы новостей, файлообменные сети, ip-телефонию, системы обмена сообщениями в режиме онлайн (мессенджеры), веб-чаты, многопользовательские игры и виртуальные миры.

Электронная почта, мессенджеры, ip-телефония изначально ориентировались преимущественно на обеспечение коммуникаций в диалоговом режиме «один к одному». В дальнейшем эти сервисы дополнялись моделью коммуникаций «многие-ко-многим», например, режимы конференций в мессенджерах и ip-телефонии. Однако эти услуги находятся в стадии становления и их проникновение по сравнению с социальными медиа, изначально ориентированными на модель «многие-ко-многим», достаточно мало. Социализация контента, порождаемого этими коммуникациями, как правило, не предполагается.

Во всех остальных сервисах создаваемый или используемый в процессе коммуникаций контент, преимущественно без всяких ограничений, доступен любому зарегистрированному пользователю.

Перечисленные выше ориентированные на многопользовательскую аудиторию сервисы подпадают под определение социальных медиа, данное А. Капланом и Р. Хэнлайном: «... группа Интернет-приложений, основанных на идеологической и технологической базе Web 2.0, которые позволяют создание и обмен созданным пользователями контентом» [14, с. 59]. Социальные медиа являются способом представления интерактивных информационных благ в сети Интернет.

Материальной основой существования социальных медиа является хостинг - комплекс программных и аппаратных средств, предоставляющий место для хранения файлов социальных медиа и вычислительные мощности для обеспечения доступа к данным и их обработки.

Интерактивные информационные блага существуют в разнообразных форматах: это, в первую очередь, социальные сети, интернет-форумы, блоги и

микроблоги, вики-проекты, мультимедиа-ориентированные сообщества (подкасты, фотографии и рисунки, аудио и видео), рейтинги и социальные закладки.

На ранних этапах развития интерактивные информационные блага придерживались только одного формата (блоги, форумы, аудио- и видео- архивы), но в дальнейшем, сохраняя первоначально выбранную форму, начали поддерживать функции других форм или интегрироваться с ними. Например, социальная сеть Facebook позволяет пользователям общаться в чате. А платформа WordPress позволяет использовать плагины (динамически подключаемые программные модули), обеспечивающие интеграцию блогов WordPress с интерфейсом Facebook и наоборот.

Опишем кратко наиболее распространенные интерактивные информационные блага.

Социальные сети, коллективные блоги – это основанные на Интернет-технологиях виртуальные сообщества людей, объединённых интересами или деятельностью. Программные средства, обеспечивающие функционирование социальных сетей, позволяют пользователям обмениваться коммуникациями, совместно создавать и использовать контент. Последние несколько лет наблюдается всплеск интереса общества к социальным сетям и рост числа их участников. Мировой лидер по численности участников, сеть Facebook, демонстрирует экспоненциальные темпы роста (рис. 1). Такие же тенденции наблюдаются и в Украине. Количество украинских пользователей Facebook за 2009-2010 гг. увеличилось приблизительно в 5 раз и приблизилось к 1 млн. человек (рис. 2).

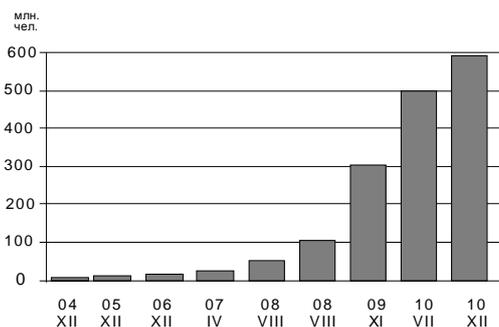


Рис. 1. Численность активных пользователей социальной сети Facebook, всего

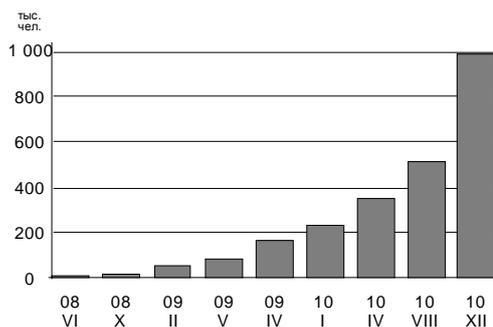


Рис. 2. Численность активных пользователей социальной сети Facebook, по Украине

Кроме транснациональных социальных сетей существуют также региональные и национальные социальные сети. Например, в Восточной Европе, по данным исследования J'son & Partners Consulting, именно региональные и национальные социальные сети привлекают большинство пользователей [15]. Они занимают первые места в рейтингах Украины (ВКонтакте, Одноклассники), России (Мэйл.Ру, ВКонтакте, Одноклассники), Беларуси (ВКонтакте), Венгрии (WiW, или WhoIsWho), Польши (Nasza-klasa.pl) и Латвии (Draugiem.lv, One.lv).

Блоги – интернет-дневники. Читатели могут дополнять блог своими комментариями. В качестве примера широко распространенных блогохостингов

(программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих работу блогов) мирового Интернета можно привести платформы WordPress.com и Blogger.com. В украинском сегменте блоггинга популярны платформы LiveJournal и LiveInternet. Существуют микроблоги, отличающиеся краткостью записей, обычно 100-200 символов. Самый популярный микроблоггинг – Twitter. Также функции микроблоггинга присутствуют в сетях Facebook, ВКонтакте и др. В блогах сообщения представлены преимущественно в текстовом формате (иногда текст дополняется аудио, графической и видеoinформацией). Кроме «текстового с элементами мультимедиа» блоггинга выделяют также аудиоблоггинг, более известный как подкастинг, и скринкастинг. В последнем на широкую аудиторию транслируется видеопоток, отображающий происходящее на экране компьютера автора.

Социальные новости – сайты, на которых пользователи размещают новостные заметки или приводят ссылки на них. Также предусмотрена возможность проведения онлайн-обсуждения, существует система голосования за опубликованные сообщения. Аналог информационного агентства, в котором в роли журналистов выступают зарегистрированные участники. Социальные новостные сайты могут охватывать все темы новостей, как Reddit и Digg, или посвящены определенной тематике, например, высоким технологиям и Интернету, как Хабрахабр.

Веб-форумы - наборы интернет-приложений, обеспечивающих общение участников форума. Контент на веб-форумах хранится в виде иерархии: разделы, темы и сообщения. Инициатор обсуждения («топикстартер») создаёт тему в соответствующем разделе и пишет первое сообщение. Остальные участники отправляют свои сообщения («посты»), которые публикуются в соответствующем разделе форума в хронологическом порядке. Все сообщения темы называются «веткой». Порядок работы форума контролируется модератором. Как правило, большинство пользователей форума объединяет территориальный признак или тематика интересов. Примеры популярных форумов - Gaia Online (более 22 млн. зарегистрированных пользователей, объединяющий поклонников жанра аниме), crimea-board.net (региональный крымский интернет-форум).

Системы вопросов и ответов: пользователь задаёт вопрос, аудитория предлагает варианты ответов и обсуждает их. Ведётся система рейтингов. Лидером по количеству пользователей является Yahoo! Answers. Украинский сегмент Интернета даёт достаточно большой трафик на российский сайт Ответы@Mail.Ru. Лидер сегмента поисковых систем Google предлагает русскоязычный сервис «Вопросы и ответы».

Контент-сообщества: социальный видеохостинг, фотохостинг, презентации, текстовые файлы. Участники контент-сообществ могут загружать, обсуждать, составлять рейтинги материалов, представленных в соответствующем формате. Лидерами видеохостинга являются YouTube, в СНГ популярны RuTube, Яндекс.Видео и Видео@mail.ru. Наиболее известные фотохостинги - Flickr, PhotoBucket, radikal.ua.

Социальные закладки - сервисы, позволяющие пользователям в режиме онлайн хранить, извлекать и обмениваться с другими пользователями закладками -

адресами посещённых сайтов. Развитая система пользовательских оценок и рейтингов, каталогизации и поиска превращают сервисы социальных закладок в персонализированные веб-каталоги, высокоэффективный интерактивный глобальный аналог телефонных справочников в пространстве Интернет. Существуют как глобальные (например, BookmarkSync), так и региональные (Яндекс.Закладки) сайты социальных закладок.

Вики-сайты - это документы и базы данных, создаваемые путём коллективного творчества виртуального сообщества участников проекта. Процесс создания и функционирования вики-сайта динамический, как правило характеризуется чёткой структурированностью и связанностью через гипертекстовые ссылки. Безусловный лидер - онлайн-энциклопедия Wikipedia, содержащая более 3,5 млн. статей в англоязычной версии, 650 тыс. статей в русскоязычной, 250 тыс. статей в украиноязычной.

Сайты обзоров и рекомендаций, в связи с их важностью для исследований отношений бизнеса и потребителей, также могут быть выделены в отдельную категорию. На таких сайтах можно найти отзывы и оценки потребителей практически о любом товаре или услуге. Существуют как нишевые сайты, например, в области туризма - TripAdvisor, www.travel-club.com.ua, так и сайты, не имеющие специфической направленности - Buzzillions.com, osceni.ua.

Гибридные веб-сервисы, или “мэшэпы” - сайты, объединяющие данные из нескольких источников и создающие таким образом новый продукт. Мэшэпы могут создаваться как на основе существующих сервисов, так и пользователями или их сообществами на основе вики-технологий, объединяя существующий сервис с новым.

Анализ предпочтений украинских пользователей социальных медиа показывает, что по количеству пользователей лидерами являются социальные сети (более 7 млн. учётных записей). На момент исследования (март 2010 г.) первое место в Украине по количеству зарегистрированных пользователей занимала сеть ВКонтакте – более 4 млн. учётных записей, немногим менее - 3 млн. – было зарегистрировано на Одноклассниках [16].

Пользовательский контент, содержащийся в интерактивных информационных благах, может использоваться бизнесом в маркетинговых целях, для мониторинга качества услуг и др. Прямая оплата потребителю за произведенный им контент практикуется достаточно редко, вместо этого заинтересованная «сторона В» предлагает разного рода льготы, скидки и другие привилегии, способные стимулировать креативный труд потребителей.

Исследования возможностей по бизнес-использованию социальных медиа в туристической и практические шаги в этом направлении в Украине только начинаются. Например, в отельно-ресторанном бизнесе, по данным украинского агентства цифрового маркетинга СОХО [17], 95% компаний не имеют понятия о социальных медиа, и 99% не умеют с ними эффективно работать. Вместе с тем очевидно, что неразумно пренебрегать мощным потенциалом социальных медиа.

Практика бизнес-использования социальных медиа за рубежом показывает, что основное направление – это маркетинг и PR. Кроме того, социальные медиа – это

эффективный канал продаж, так называемые «социальные продажи». Социальные продажи увеличивают спрос на онлайн-платежи. Виртуальные платежные системы интегрируются с социальными сетями. Пока что в тестовом режиме эксплуатируется система мобильных платежей через Facebook. Кроме очевидного применения социальных продаж в сегменте B2C, существует опыт успешных социальных продаж и в сегменте B2B [18]. Работа с социальными медиа предоставляет широкое поле возможностей для проведения рекрутинга, контроля качества продукта, организации обратной связи с потребителями, поиска новых идей для оптимизации и развития бизнеса.

Исследование Digital Brand Expressions, проведённое в 2010 г., рассматривало вопросы, связанные с использованием компаниями социальных медиа, организацией этого процесса, стратегией работы в социальных медиа, вовлечённостью структурных подразделений в планирование, измерением и индикаторами социальных медиа [19].

Результаты исследования, отражающие направления использования социальных медиа в компаниях, имеющих соответствующую стратегию, таковы:

- маркетинг - 94%;
- PR - 71%;
- продажи - 55%;
- клиентская поддержка - 26%;
- подбор персонала - 16%.

Там же приведены следующие оценки эффективности использования социальных медиа в сфере туризма (рис. 3):

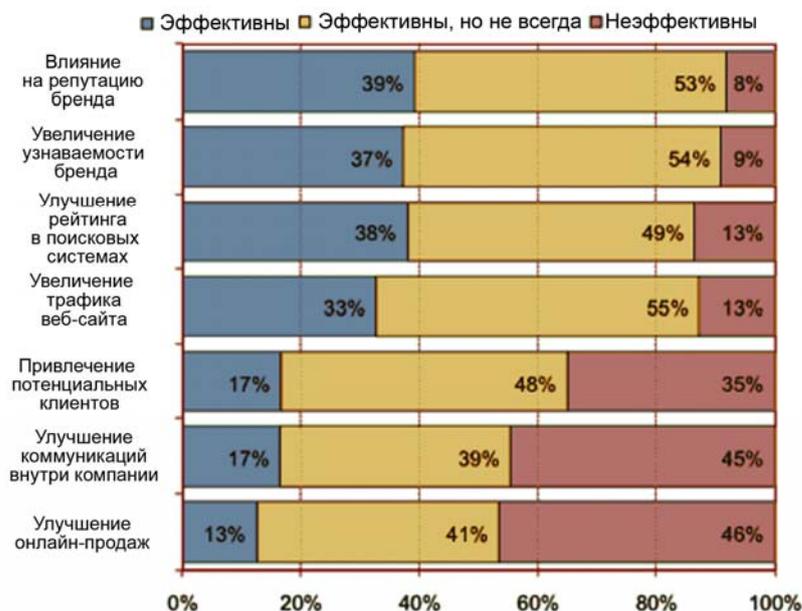


Рис. 3. Оценка эффективности использования социальных медиа в туристической индустрии [20].

Чаще всего представители туриндустрии используют две наиболее распространенные социальные медиаплатформы: микроблоги Twitter и социальную сеть Facebook. Например, индустрия гостеприимства представлена крупнейшими мировыми цепями и отелями Hilton Hotels, Marriott, Ritz Carlton, Hyatt Hotels & Resorts, Joie De Vivre Hotels, Omni Hotels, Starwood Hotels & Resorts, Morgans Hotels, Fairmont Hotels & Resorts, Millennium Hotels & Resorts и др. Ведут блоги и имеют представительства на Facebook авиакомпании и сети проката автомобилей, кафе и рестораны, туроператоры и турагентства, другие участники туриндустрии.

Социальные медиа используются и украинскими участниками туриндустрии. Широкого распространения эта практика пока не получила, поэтому ограничимся несколькими примерами присутствия представителей украинской туриндустрии в социальной сети Facebook: туристическая компания Битско имеет бизнес-страницу, с помощью которой можно ознакомиться с корпоративным блогом, оставить отзыв, комментарий или задать вопрос, просмотреть фотографии и получить доступ к веб-форуму компании. С этой же страницы клиенты компании могут с помощью приложения \$hop (Приватбанк) в режиме онлайн ознакомиться с туруслугами и приобрести их. Отель и рекреационный комплекс "Мар Ле Мар Клуб" (курорт Песчаное) активно ведёт маркетинговую работу в социальной сети, привлекает новых пользователей проведением конкурсов, опросов, размещает интересные для туристов материалы и ссылки на них. Коммуникации ведутся на русском и английском языках. Также существуют страницы транспортных компаний, например, служба трансферов Transfers.Kiev.UA общается с клиентами, принимает заказы и даже рекрутирует сотрудников через Facebook.

Выводы. Распространение сети Интернет привело к радикальному изменению потребительского поведения. Мощные ресурсы аппаратного обеспечения, возможности широкополосного доступа к сети, появление быстрых и эффективных поисковых систем – все эти технологические факторы стимулируют колоссальный рост числа пользователей Интернет, которые при принятии потребительских решений относительно туруслуг прибегают к услугам сети. На всех этапах потребления, начиная со сбора информации, включая непосредственно процесс получения услуги и заканчивая социализацией эмоциональной составляющей процесса потребления, используются предлагаемые сетью возможности для улучшения и упрощения соответствующих процессов.

Одним из глобальных перспективных направлений развития турбизнеса является создание потребительско-ориентированных средств, реализующих технологии динамического взаимодействия с потребителями. Результаты такого взаимодействия должны ложиться в основу создаваемых турпродуктов.

Список литературы

1. Родигин Л.А. Информационные технологии в гостиничном и туристском бизнесе. – М.: РМАТ, 1999. С. 33.
2. Пехтерев А.Г. Современные аспекты развития сферы туризма в условиях информационной экономики // Вестник Российской академии естественных наук. Серия экономическая. - 2009. - №5. С. 134.
3. Winston, Clifford, "The Evolution of the Airline Industry", Brookings Institution Press, 1995. P. 61-62.

4. Новиков В.С. Инновации в туризме. М.: ИЦ "Академия", 2007. – С. 193.
5. Buhalis, D., eTourism: information technology for strategic tourism management, Pearson (Financial Times/Prentice Hall), London.- 2003.- P. 75
6. Домненко Г. Б. Производство информационных благ в современной экономике (теоретические аспекты)// Автореферат дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.01 / Домненко Глеб Борисович. – М., МГУ им. М.В. Ломоносова. – 2007. – С. 16.
7. О'Рейли Т. Что такое Веб 2.0 / Т. О'Рейли //Компьютерра [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.computerra.ru/think/234100/>
8. Саваневський М. Українців на Facebook вже більше мільйона/ М. Саваневський. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://watcher.com.ua/2011/01/08/ukrayintsiv-na-facebook-vzhe-bilshe-milyona/>
9. Alexa The Web Information Company [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.alexa.com
10. Соцсети в Украине: тенденции 2010 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.slideshare.net/iVOXUA/social-networks-june-2010-ivox-ukraine>
11. Europe Internet Stats – Population Statistics [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.Internetworldstats.com/europa2.htm>
12. Сидак А. Компания iVOX Ukraine завершила исследование о восприятии рекламы в сети Интернет / А. Сидак.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ivox.com.ua/Internetusagepressrus.html
13. Norris J., Robison D. Activities Using the World Wide Web, Evan-Moor Corp, 1998. P. 10-15.
14. Kaplan J., Andreas M.; Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // Business Horizons, 53 (1), 59–68.
15. The rise of social networking in CEE [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pwc.ru/en/transform/6/social-networking-central-eastern-europe.jhtml>
16. Цели социальных медиа//Социальные медиа в Украине [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.social-media-ukraine.com/p/blog-page_4641.html
17. Гладкий Ю. Социальные медиа в бизнесе гостеприимства / Ю. Гладкий // Люди из СОХО.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://coxo.com.ua/blog/post/1036>
18. Milletti U. The Revolution of Social Selling for B2B Companies / U. Milletti // Social Media B2B.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://socialmedia b2b.com /2010/08/b2b-social-selling-traditional-selling>
19. Enterprise-level Social Media Strategies, Policies, and Guidelines Development // Digital Brand Expression.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.digitalbrandexpressions.com/services/enterprise-social-media>
20. Social Media Marketing & The Travel Industry [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.waterandstone.com/downloads/social-media-travel.pdf

Федоров В. К. Інтерактивні інформаційні блага і перспективи їх використання в туристичній / В.К. Федоров // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 223-233.

У статті досліджуються процеси і явища, породжені бізнес-синергією Web 2.0 та туристичної індустрії. Наведено класифікацію інтерактивних інформаційних благ і приклади їх практичного використання в туристичній індустрії.

Ключові слова: інформаційні блага, е-туризм, соціальні медіа.

Fedorov V. K. Interactive Information Goods and Prospects of It's Use in Tourism Industry / V.K. Fedorov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 223-233.

This paper investigates the processes and phenomena arising from the synergy of Web 2.0 business applications and tourism industry. The classification of interactive information goods and instances of it's practical use in the tourist industry are given.

Keywords: information goods, e-tourism, social media

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 65.01:378

БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРИРОДА СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Чепоров В.В.

*Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: cheporov@crimea.edu*

В работе приводится доказательство связи системы сбалансированных показателей (ССП) и системы бухгалтерского учета. Приводиться различие между нормативной системой учета и ССП, строится модель балансового тождества для перспектив ССП. Сделаны выводы о важности ССП как инструмента стратегического планирования, связывающую стратегические цели с тактическими задачами.

Ключевые слова: система сбалансированных показателей (ССП), нормативная система бухгалтерского учета, балансовое тождество, анализ отклонений, двойная бухгалтерская запись.

ВВЕДЕНИЕ. Система Сбалансированных Показателей (Balanced Scorecard) - сравнительно новая технология. Она разработана на основе выводов исследования, проведенного в 1990 году профессорами Гарвардской школы экономики Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом. Исследование проводилось с единственной целью: выявить новые способы повышения эффективности деятельности и достижения целей бизнеса.

На основании полученных данных, Нортоном и Капланом была разработана принципиально новая система контроля эффективности и выполнения стратегических целей, получившая название Balanced Scorecard (BSC) (Система сбалансированных показателей, ССП). Одна из первых публикаций разработок двух профессоров [1] получила высочайшую оценку: Harvard Business Review назвал Систему сбалансированных показателей самым значительным вкладом в практику управления за последние 75 лет.

Основная проблема ССП: как от стратегических целей перейти к конкретным тактическим задачам и как эти задачи перевести в числовые показатели.

С другой стороны, в развитых странах большинство организаций, виды деятельности которых состоят из серии общих или повторяющихся операций, ведут свой учет на основе нормативных, а не фактических затрат, и это касается как традиционной, так и функциональной системы калькулирования или калькулирования на основе переменных затрат. Нормативные затраты – это определенные заранее целевые затраты, которые несет бизнес при обычных условиях ведения операций.

Когда применяется нормативная система калькулирования затрат, учет ведется по нормативным затратам и по ним оценивается фактический выход продукции. Фактические затраты учитываются не на уровне каждого продукта, а просто делается общая корректировка в конце отчетного периода при помощи учета затрат как разницы между нормативными и фактическими затратами. Эта корректировка гарантирует, что нормативные затраты в отчете о финансовых результатах трансформируются в фактические через отражение отклонений в финансовых результатах. Так происходит потому, что по правилам подготовки отчетности для

внешних пользователей (стандартов учета) [4] в итоге должны отражаться фактические затраты.

На наш взгляд, система сбалансированных показателей (ССП), предложенная Нортонем и Капланом, по сути, есть система, которая порождает появление желаемых отклонений по всем видам затрат и доходов.

ССП переводит миссию и общую стратегию компании в систему четко поставленных целей и задач, выраженных через показатели, определяющие степень достижения данных уровней в рамках четырех основных перспектив (проекций, аспектов): финансов, маркетинга (клиентов), внутренних бизнес - процессов, обучения и роста (развитие). В СПП фактически устанавливаются стратегические нормативы определенных показателей, что делает ее похожей на систему нормативного учета.

Целью данной работы является представление перспектив системы сбалансированных показателей через систему отклонений в нормативном бухгалтерском учете.

Задачами работы являются:

- выявление общих и отличительных черт нормативного бухгалтерского учета и СПП;
- построение аналога основного бухгалтерского тождества в терминах перспектив СПП;
- детализация процесса перехода от стратегических целей задач в тактические задачи с помощью СПП.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Рассмотрим основное бухгалтерское уравнение или тождество:

$$A = O + K$$

Как известно, это тождество возникает из определения собственного капитала, как разницы между активами и обязательствами, и которую по-другому называют чистыми активами, т.е.

$$NA = \hat{E} \quad (1)$$

Это тождество должно выполняться после любой бухгалтерской операции. Пусть для определенности мы зафиксируем величину капитала (чистых активов на начало определенного периода).

В результате операций в конце года происходит изменение в финансовом состоянии по сравнению с началом года. Такое изменение согласно стандартам учета описывает отчет о движении денежных средств. При постоянно не изменяющейся деятельности такое изменение в финансовом состоянии выражается одной и той же суммой. Если предприятие не планирует увеличения и уменьшения объемов своей деятельности, то эта сумма может быть изъята из предприятия, например на выплату дивидендов. Такая постоянная не изменяющаяся деятельность может быть названа стационарной, поскольку после выплаты дивидендов финансовое состояние (балансовый отчет) на начало и конец периода будут совпадать.

Применение системы сбалансированных показателей, как и других систем стратегического планирования, приводят к нарушению такой стационарности, что, по сути, является изменением (отклонением) в финансовом состоянии до и после внедрения новой стратегии. Далее будем использовать термин «отклонение».

Дальнейшие рассуждения мы будем проводить на примере операционной деятельности производственной компании.

Добавим и вычтем в левой части тождества (1) слагаемое $Cm_o \times M_o$, которое представляет собой произведение цены купленного материала на его количество в стационарной деятельности предприятия (до реализации системы сбалансированных показателей).

$$NA + Cm_o \times M_o - Cm_o \times M_o = K \quad (2)$$

С точки зрения математики при такой операции уравнение не изменится. С точки зрения бухгалтерского учета эта операция будет записана следующим образом:

Счет	Дебет	Кредит
Материалы	$Cm_o \times M_o$	
Расчеты с поставщиками		$Cm_o \times M_o$

Предположим, что в результате предложенных мероприятий компания планирует уменьшить закупочную цену до величины Cm_p , которая меньше, чем Cm_o . Представим величину $Cm_o \times M_o$ в виде

$$Cm_o \times M_o = (Cm_o - Cm_p) \times M_o + Cm_p \times M_o \quad (3)$$

С точки зрения бухгалтерского учета это означает попытку отражение изменение в запасах и обязательствах в связи с новой ценой покупки. Два последних слагаемых в левой части уравнении (2) представим с учетом (3).

Тогда в левой части уравнения появятся два слагаемых $(Cm_o - Cm_p) \times M_o$ с разными знаками. Слагаемое со знаком минус перебросим в правую часть уравнения (2). С точки зрения бухгалтерского учета выражение $(Cm_o - Cm_p) \times M_o$ в правой части уравнения представляет собой увеличение значения финансового результата (прибыли), а в левой части - увеличение чистого актива за счет возникновения меньшей величины обязательств перед поставщиками.

Математически то же самое можно было получить добавлением и вычитанием в левой части уравнения (2) величины $Cm_p \times M_o$. Таким образом, после выполнения этих преобразований можно получить тождество (2) в следующем виде:

$$NA + (Cm_o - Cm_p) \times M_o + Cm_p \times M_o - Cm_p \times M_o = K + (Cm_o - Cm_p) \times M_o \quad (4)$$

Эта операция может быть записана следующим образом:

Счет	Дебет	Кредит
Материалы	$Cm_p \times M_o$	
Расчеты с поставщиками		$Cm_p \times M_o$
Увеличение финансового результата		$(Cm_o - Cm_p) \times M_o$

Увеличение (сохранение) актива (денежных средств) за счет меньшей цены материала $(C_{m_o} - C_{m_p}) \times M_o$

Нашей целью при такой записи является отражение причины увеличения финансового результата, в данном случае за счет экономии актива. В последующем мы покажем, как увеличение финансового результата (финансовой перспективны в системе сбалансированных показателей) может быть связано с другой или другими перспективами этой системы.

Такая запись очень похожа на запись операции поступления материала в нормативном бухгалтерском учете, которая обычно имеет вид:

Счет	Дебет	Кредит
Материалы	$C_{m_n} M_n$	
Расчеты с поставщиками		$C_{m_f} M_n$
Отклонение в цене материала		$(C_{m_n} - C_{m_f}) \times M_n$

Здесь индексы n, f означают, соответственно нормативное и фактическое значение.

Разница в этих двух бухгалтерских записях в том, что при обычном нормативном учете материалы дебетуются по нормативной цене C_{m_n} , а кредиторская задолженность по фактической C_{m_f} . Поэтому возникает разница, которая отражается на счете «Отклонение в цене материала». Если фактическая цена ниже нормативной, то такая величина называется позитивным отклонением, а иначе - негативным. Это позитивное или негативное отклонение в конечном итоге в конце периода обычно списывается на финансовый результат.

В отличие от нормативного учета, при котором запасы учитываются по нормативной цене, и возникает лишь один счет отклонений, отражающий разницу между суммами, записанными в дебет запасов и кредит расчетов с поставщиками, мы предлагаем использовать два счета отклонений с разными типами сальдо, но одинаковыми суммами. Один из них традиционно связан с финансовым результатом, а второй отражает рост чистых активов. Его можно назвать «Увеличение (сохранение) актива (денежных средств)» за счет меньших обязательств по кредиторской задолженности. Такого счета в учете в принципе не существует. Однако мы предлагаем его ввести для отражения связи нормативного учета с ССП, поскольку одно из отклонений в ССП будет связано с финансовым результатом (финансовой перспективой), а второе с активом (перспективой клиентов или бизнес-процессов).

При нормативном учете, в конечном итоге, счет отклонений списывается на финансовый результат, значение которого будет совпадать с финансовым результатом при использовании метода фактических затрат. Для целей ССП мы будем «накапливать» эти отклонения для отражения эффекта от предложения новых значений показателей (индикаторов).

В подходе ССП при определении перспективной цены сразу планируется экономия актива, например в денежных средствах, который мог бы быть затрачен для погашения кредиторской задолженности при обычной цене материала.

Далее для простоты мы будем использовать математические операции, иногда комментируя их бухгалтерским содержанием.

Теперь добавим и вычтем в левой части тождества (4) слагаемое $Cm_p \times M_p$, которое представляет собой произведение перспективной цены купленного материала на его плановое (перспективное) количество в деятельности предприятия.

$$NA + (Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p + Cm_p \times M_p - \quad (5)$$

$$- Cm_p \times M_p = K + (Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p$$

Третье слагаемое в правой части связано с ростом финансового результата за счет более эффективного использования материала, а соответствующее слагаемое в левой части связано с экономией актива при покупке меньшего количества материала для того же самого объема выпуска.

Итоговая бухгалтерская запись с учетом эффекта цены и объемов использования материала может быть записана в виде:

Счет	Дебет	Кредит
Материалы	$Cm_p \times M_p$	
Расчеты с поставщиками		$Cm_p \times M_p$
Увеличение финансового результата		$(Cm_o - Cm_p) \times M_o +$ $+(M_o - M_p) \times Cm_p$
Увеличение (сохранение) актива (денежных средств) за счет меньшего количества купленного материала	$(M_o - M_p) \times Cm_p$	
Увеличение (сохранение) актива (денежных средств) за счет меньшей цены материала	$(Cm_o - Cm_p) \times M_o$	

Заметим, что разницу между $Cm_p \times M_p$ и $Cm_o \times M_o$ можно представить в двух видах:

$$Cm_o \times M_o - Cm_p \times M_p = (Cm_o - Cm_p) \times M_o + \quad (7)$$

$$+ (M_o - M_p) \times Cm_p$$

или

$$Cm_o \times M_o - Cm_p \times M_p = (Cm_o - Cm_p) \times M_p + \quad (8)$$

$$(M_o - M_p) \times Cm_o$$

В большинстве учебников рекомендуется рассчитывать отклонения по цене материалов, умножая разницу между нормативной и фактической ценой не на нормативное, а на фактическое количество использованных материалов. Если в организации используется такой подход, то отклонение, возникающее из-за одновременного изменения цены и использования материала, входит в отклонение по цене материала. Такой подход объясняется тем, что сотрудник отдела закупок отвечает за эффективность всех закупаемых материалов, независимо от того, обоснованно или нет эти материалы используются затем производственными

отделами. Хотя однозначного ответа на такой вопрос в рамках нормативного учета нет.

Такое комбинированное отклонение фактически связано с деятельностью как отдела закупок, так и производственного отдела, что похоже на не прямые затраты, которые распределяются на подразделения экономически целесообразным путем. Т.е. абсолютно верного ответа не существует.

В системы сбалансированных показателей оперируют лишь одним из параметров (сомножителей), формирующих величину затрат. Этот параметр может быть четко увязан с одним и подразделений, поэтому от этой проблемы можно уйти.

Такое комбинированное отклонение в терминах суммы затрат, а не одного параметра можно считать проявлением синергетического эффекта.

С точки зрения ССП нас интересует не изменение в финансовом состоянии на конечную дату, что описывает уравнение (5), а отклонение на ту же самую дату стационарного финансового состояния от перспективного.

Предположим, мы определили перспективные цену и количество используемого материала. Тогда после операции закупки требуемого количества сырья для необходимого объема производства мы можем записать балансовые тождества для стационарной и перспективной ситуации.

$$A + Cm_o \times M_o = O + Cm_o \times M_o + K$$

$$A + Cm_p \times M_p = O + Cm_p \times M_p + K$$

Вычитая из первого тождества второе можно получить

$$\begin{aligned} (Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p &= \\ = (Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p & \end{aligned} \tag{9}$$

Левая часть тождества (9) представляет собой экономию актива, за счет более низких затрат за материалы, связанных с ценой и эффективностью использования. Поэтому при продаже готовой продукции выбывает актив (себестоимость реализованной продукции) на меньшую сумму, принося тот же доход. Поэтому в правой части (9) выражение связано не с обязательствами, а с финансовым результатом.

Действительно, можно считать, что положительное слагаемое $Cm_p \times M_p$ в левой части тождества (5) представляет собой не исходные материалы, а материалы, которые уже находятся в готовой продукции. Это слагаемое можно записать в виде $Cqm_p \times Q$, где Cqm_p – перспективная составляющая прямых материальных затрат на единицу продукции в перспективной производственной себестоимости готовой продукции, Q – количество готовой продукции, которое будет реализовано. Заметим, что индекс при Q отсутствует, поскольку мы рассматриваем ситуацию, в котором обычный объем продаж совпадает с перспективным.

Для более правильного отражения того, что в правой части тождества (9) показано отклонение в финансовом результате, а не в обязательствах, заменим это выражение с учетом вышесказанного.

$$(Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p = (Cqm_o - Cqm_p) \times Q \quad (10)$$

В данной записи левая часть представляет собой отклонение в чистых активах, а правая часть отклонение в финансовых результатах, связанное с отклонением в прямых материальных затратах в производственной себестоимости реализованной продукции.

Процесс преобразования материалов в готовую продукцию с последующей реализацией может занимать значительный период времени, однако этот операционный цикл значительно более малый по сравнению со сроками реализации стратегии согласно ССП.

Преобразование сырья в готовую продукцию и реализация готовой продукции отражается на счетах бухгалтерского учета следующим образом:

Счет	Дебет	Кредит
Незавершенное производство	$Cm_p \times M_p$	
Материалы		$Cm_p \times M_p$
Готовая продукция	$Cqm_p \times Q$	
Незавершенное производство		$Cqm_p \times Q$
Себестоимость реализованной продукции	$Cqm_p \times Q$	
Готовая продукция		$Cqm_p \times Q$
Финансовый результат	$Cqm_p \times Q$	
Себестоимость реализованной продукции		$Cqm_p \times Q$

При классическом нормативном учете при более эффективном использовании материалов в незавершенном производстве остаются неиспользованные материалы. В нашем случае исходно покупается такое количество материала, которое полностью должно пойти на изготовление продукции, т.е., отсутствуют запасы незавершенного производства..

В дальнейшем мы будем использовать не абсолютные характеристики финансового состояния, а отклонение в них на примере тождества (10). В отличие от изменения в финансовом состоянии, которое фактически связано с разницей между финансовым состоянием на конец и начало периода, под отклонением в финансовом состоянии мы будем понимать разницу между стационарным и перспективным финансовым состоянием.

Запишем аналог тождества (10) для прямых трудозатрат

$$(Cw_o - Cw_p) \times T_o + (T_o - T_p) \times Cw_p = (Cqw_o - Cqw_p) \times Q \quad (11)$$

Здесь Cw обычная и перспективная тарифная ставка основных рабочих за один час работы, а T – обычное и перспективное время для производства Q единиц продукции.

Правая часть тождества (11) представляет собой изменение (увеличение) в финансовом результате за счет прямых трудозатрат, первое слагаемое в правой части – экономия/перерасход ресурсов (активов), связанных с введением

перспективной ставки почасовой оплаты труда, а второе слагаемое – с повышением/снижением эффективности труда (затраченного времени).

Прибавим уравнение (11) к уравнению (10)

$$(Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p + (Cw_o - Cw_p) \times T_o + (T_o - T_p) \times Cw_p = (Cq_o - Cq_p) \times Q \quad (12)$$

Здесь Q – обычный и перспективный объем производства/продаж, $Cq=(Cqm+Cqw)$ - производственная себестоимость единицы товара, где Cqm и Cqw соответственно прямые материальные и прямые трудовые затраты на единицу произведенной и реализованной продукции, которые определяются из формулы.

$$Cqm = Cm \times \frac{M}{Q}, Cqw = Cw \times \frac{T}{Q}$$

На данном этапе производственные накладные расходы, в том числе и амортизацию не будем принимать во внимание.

Пусть P_o и P_p соответственно обычная и перспективная цена продажи единицы продукции, а $P_o \times Q$ и $P_p \times Q$ соответствующий доход. Прибавим к обеим частям выражения (12) $(P_p - P_o) \times Q$.

$$(Cm_o - Cm_p) \times M_o + (M_o - M_p) \times Cm_p + (Cw_o - Cw_p) \times T_o + (T_o - T_p) \times Cw_p + (P_p - P_o) \times Q = \Delta Pr \quad (13)$$

Здесь ΔPr –отклонение в прибыли (превышение прибыли с учетом введения ССП над обычной прибылью), определяемое по формуле.

$$\Delta Pr = (P_p - P_o) \times Q - (Cq_p - Cq_o) \times Q \quad (14)$$

Введем следующие обозначения в тождестве (16)

$$Pc = (Cm_o - Cm_p) \times M_o + (P_p - P_o) \times Q$$

$$Pb = (M_o - M_p) \times Cm_p + (Cw_o - Cw_p) \times T_o \quad (15)$$

$$Pd = -(T_p - T_o) \times Cw_p$$

$$Pf = \Delta Pr$$

Здесь Pc , Pb , Pd , Pf значения, которые можно связать соответственно с перспективами клиентов, бизнес-процессов, инноваций и роста, а также финансов.

Заметим, что мы взяли перспективу Pd со знаком минус по сравнению с перспективами Pc , и Pb , поскольку в данной модели перспектива инноваций и роста связана с ростом ставки заработной платы (аналог негативного отклонения в нормативном учете), при которой нанимаются более квалифицированные работники, что должно привести к позитивному отклонению, как в использовании,

так и цене материала, т.е., положительному значению перспектив клиентов и бизнес процессов.

Тождество (13) в терминах перспектив ССП тогда может быть записано в виде

$$P_c + P_b = P_d + P_f \quad (16)$$

Таким образом, по аналогии с балансовым тождеством перспективы клиентов и бизнес-процессов можно считать аналогом актива, финансовая перспектива в точности является отклонением в финансовых результатах, т.е. связана с собственным капиталом.

Насколько корректным является увязывание перспективы инноваций и роста с человеческим капиталом, оставим пока за рамками данного исследования.

Заметим, что более корректным является тождество (16) по сравнению с выражениями (15), поскольку, например, цена материала может быть также связана с инновацией и ростом.

Рассмотрим пример.

Уменьшение перспективной цены и перспективного объема используемых материалов по сравнению с их обычным значением должно быть основано на планировании определенных действий, результатом которых и является это уменьшение.

Например, за счет определенных скидок мы планируем добиться меньшей отпускной цены у поставщика, сэкономить на доставке за счет выбора оптимального режима движения нашего автотранспорта. При этом мы должны стимулировать водителя на такой режим движения.

Поэтому себестоимость единицы материала может быть представлена в виде:

$$C_m = C_{m_i} + C_{m_t} + C_{m_d}$$

где первое слагаемое связано с отпускной ценой единицы материала, второе со стоимостью его доставки, третье – с заработной платой водителя. В результате запланированных мероприятий первые два слагаемых уменьшаются, а третье увеличится, не превышая при этом суммы первых двух.

Тогда второе слагаемое в левой части уравнения (16) с учетом знаков может быть записано в виде:

$$(C_{m_o} - C_{m_p}) \times M_o = (\Delta C_{m_i} + \Delta C_{m_t} - (-C_{m_p})) \times M_o \quad (17)$$

Левая часть этого выражения присутствует в правой части тождества (13) и представляет собой увеличение финансового результата за счет цены материала. В системе сбалансированных показателей это слагаемое в правой части уравнения (13) можно связать с перспективой финансов. Первое слагаемое в правой части тождества (17) можно связать с перспективой клиентов, второе с перспективой бизнес-процессов, а третье – с перспективой инноваций и роста, что соответствует тождеству (16).

Поскольку левая часть тождества (16) является аналогом активов, а правая часть – аналогом пассива, то тогда запись операций или сбалансированной

взаимосвязи между перспективами ССП можно осуществлять аналогично правилу бухгалтерских записей.

Дебет	Кредит
Увеличение P _c	Уменьшение P _c
Увеличение P _b	Уменьшение P _b
Уменьшение P _f	Увеличение P _f
Уменьшение P _d	Увеличение P _d

Ключевая разница между отражением операций на счетах бухгалтерского учета и счетах перспектив заключается в том, что на первых счетах отражаются абсолютные суммы, на вторых – отклонения. Понятия оборотов и сальдо также применяются к счетам перспектив.

Заметим, что прямая операция, типа

Дебет	Кредит
Увеличение P _c	Увеличение P _d

может быть сильно растягнута во времени, поскольку для достижения роста показателей, связанных с взаимоотношениями с клиентами, необходимо сначала осуществить вложение в инновации и рост (более ранняя дата), а потом получить результат в виде увеличения клиентской перспективы (более поздняя дата).

Дебет	Кредит
Более ранняя дата	
Уменьшение P _f	Увеличение P _d
Более поздняя дата	
Увеличение P _c	Увеличение P _f

Счет P_f в данном случае, по сути, является контрольным счетом, который может отражать такую разницу во времени.

В этом разрыве во времени, кстати, и проявляется особая роль ССП, которая увязывает стратегические цели с тактическими задачами.

Т.е., для перехода предприятия из одного состояния в другое (определенное миссией и видением) устанавливаются показатели ССП в виде либо абсолютных, либо относительных параметров изменения, которые должны изменяться пошагово в течение определенного периода, достигая установленных значений к концу периода, установленного стратегией перехода. После этого предприятие может снова работать в обычном режиме, но на другом уровне.

Поэтому можно говорить, что связь между стратегией и тактикой согласно ССП проявляется в таком пошаговом процессе, ясном для всех его участников.

Заметим, что каждая из перспектив системы сбалансированных показателей может появиться только тогда, когда планируется перевести предприятие в новое состояние.

Таким образом, в предложенной системе двойной записи относительно перспектив ССП отражается только отклонение по дебету и кредиту перспектив. В этом смысле можно говорить о равенстве соответствующих дебетовых и кредитовых оборотов. Часто компания не желает показывать публично денежные значения каждой из перспектив, поэтому часто речь может идти об относительных показателях, например, снизить цену приобретаемого сырья на 5%. Или, для того

чтобы отразить пошаговый характер связи между стратегией и тактикой, такая цель может быть выражена словами «снижать цену приобретаемого сырья на 5% ежегодно в течение N лет».

ВЫВОДЫ. Ключевым отличием между ССП и нормативным учетом является то, что в нормативной учетной системе основным измерителем являются отклонения в затратах и доходах, которые, по сути, являются производением двух или более факторов. В ССП акцент смещают на один из сомножителей, который считают ключевым и должен будет измениться в результате реализации стратегии.

В нормативном учете центры затрат, как бы противопоставляются друг другу. Например, если фактические прямые материальные затраты оказались выше нормативных затрат, то причина может быть в высокой цене сырья или неэффективном использовании материала. Отвечают за это разные центры ответственности (отдел снабжения или цех). Например, отдел снабжения решил покупать сырье более низкого качества за меньшую цену, что привело к увеличению количества используемого сырья. ССП устанавливает более тесную причинно-следственную связь между разными факторами и центрами ответственности, что, скорее, приводит к сотрудничеству, а не конфронтации между этими центрами.

Третьей важной особенностью ССП является ее возможность переводить стратегические цели в тактические задачи. Категории нормативных затрат являются здесь хорошим примером для иллюстрации такого пошагового перехода.

Поскольку система нормативного учета является порождением общей системы учета, показано, что между ССП и бухгалтерским учетом также есть связь. Перспективы ССП являются отклонениями в элементах финансовой отчетности и с ними можно работать в соответствии с правилами двойной бухгалтерской записи через дебет и кредит счетов перспектив ССП.

Список литературы

1. Kaplan R.S. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System / R.S. Kaplan, D.P. Norton // Harvard Business Review. – January-February. – 1996. – P. 75-85.
2. Каплан Р.С. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон ; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп - Бизнес, 2004. – 416 с.
3. Нивен Пол Р. Сбалансированная Система Показателей – шаг за шагом: Максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов / Пол Р. Нивен; пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. – 328 с.
4. Международные стандарты финансовой отчетности - 1999: [издание на русском языке]. – М.: Аскери-АССА, 1999. – 1136 с.

Чепоров В.В. Бухгалтерська природа системи збалансованих показників / В.В. Чепоров // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 234-245.

В роботі проводиться доказ зв'язку системи збалансованих показників (СЗП) та систему бухгалтерського обліку. Наводиться різниця між нормативною системою обліку та СЗП, будується модель балансового рівняння для перспектив СЗП. Зроблені висновки о важливості СЗП як інструмента стратегічного планування, яка пов'язує стратегічні цілі з тактичними задачами.

Ключові слова: система збалансованих показників (СЗП), нормативна система бухгалтерського обліку, балансове рівняння, аналіз відхилень, подвійний бухгалтерський запис.

Cheporov V.V. The accounting nature of the Balanced Scorecard system / V.V. Cheporov // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 234-245.

In work the proof of communication of Balanced Scorecard (BSC) and accounting systems is resulted. To be resulted distinction between standard cost system of the accounting and the BSC, the model of balance equation for BSC perspectives is under construction. Conclusions are drawn on importance of the BSC as tool of the strategic planning, connecting the strategic goals and the tactical problems .

Keywords: Balanced Scorecard, standard cost system of accounting, balance equation, the analysis of variances, accounting double entry.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 339.13

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА МЕТАЛЛОВ

Шутаева Е.А.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: shutaeva2003@mail.ru*

В статье рассмотрены тенденции развития мирового рынка металла, а также выявлены направления развития и реализации экспортного потенциала отечественных металлургических предприятий, повышения их международной конкурентоспособности в современных условиях.

Ключевые слова: экспортный потенциал, конкурентоспособность отрасли, государственная поддержка, мировой рынок.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях глобализации одним из наиболее весомых факторов развития экономики какой-либо страны является осуществление ее субъектами хозяйствования эффективного экспорта, стратегическая роль которого заключается в том, что на основе реализации конкурентных преимуществ экспорт расширяет национальные границы и за счет дополнительных рынков сбыта стимулирует расширенное воспроизводство, а также является источником получения дополнительной прибыли и увеличения национального дохода.

Одним из наиболее важных факторов интеграции Украины в мировую экономику является создание механизма устойчивого развития экспорта, что зависит от возможностей отечественных предприятий производить и реализовывать товары, отвечающие требованиям мирового рынка по качеству, цене, уровню сервиса. Формирование экспортного потенциала, адекватного потребностям народного хозяйства, становится ключевой формой стимулирования внутрирегионального развития отраслей экономики. Поскольку металлургический комплекс Украины обеспечивает более 40% всего товарного экспорта и более 30% валютных поступлений страны, он является экспортоформирующим сектором украинской экономики и в значительной мере определяет ее экспортный потенциал.

Различные теоретические и практические вопросы анализа экспортного потенциала металлургического комплекса Украины, факторов, влияющих на эффективность его реализации, нашли отражение в публикациях Горбенюк А. [4], Кулишовой Я.В. [7], Мазур В.Л. [9]. Проблемам развития украинских предприятий металлургии на современном этапе посвящены работы таких ученых и специалистов, как Буркинский Б. [3], Макогон Ю.В. [12], Лысенко Ю.Г. [14], Савчук С. [3], Грищенко С.Г. [5], Чайка В.В. [15], Юзов О.В. [16] и др. Однако, в виду многогранности проблемы, до настоящего времени недостаточно разработанными являются вопросы влияния современных тенденций развития мирового рынка металлов на эффективную реализацию экспортного потенциала украинской металлургии. В связи с чем, целью статьи является - поиск путей

повышения эффективности формирования и реализации экспортного потенциала металлургического комплекса Украины с учетом общемировых тенденций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На современном этапе в мировой металлургии происходят сложные процессы. Под влиянием специфических особенностей развития отдельных стран, компаний и процессов мировой рынок металла в конце XX-начале XXI вв. претерпел существенные изменения. Опережающими темпами по сравнению с общим спросом на металл развивалась мировая торговля металлопродукцией, что усиливается за счет расширения мирового предложения и перегруппировки сил на мировом рынке. Так, в последние годы существенно возросла доля стран Юго-Восточной Азии, как в производстве, так и в потреблении металлопродукции. До 90-х годов на США, ЕС и Японию приходилось около 90% экспорта конечной металлопродукции, а на долю остальных стран (Бразилия, Австралия, Канада) до 90 % экспорта сырья и продуктов базовых переделов. Появление на мировом рынке металла новых крупных производителей повысило его устойчивость, уменьшило влияние конъюнктурных колебаний в отдельных странах, где были приняты меры по защите внутреннего рынка и стимулированию развития металлургии. Для того, чтобы Украина могла сохранить свои конкурентные позиции, а в последствии их улучшить, необходимо учесть мероприятия и технологии, которые легли в основу конкурентных преимуществ металлургических предприятий зарубежных стран:

1. Увеличение мощностей предприятий, расположенных близко к морскому побережью. В приморских районах и центрах обеспечено удобство подвоза импортного сырья и топлива, а также вывоза продукции дешевым морским путем. Приморское положение также облегчает решение проблем водообеспечения производственного цикла. В экономически развитых странах, имеющих значительные потребности в металлах, подобного рода территориальное размещение металлургических комбинатов создает благоприятные условия для их функционирования. Четко выраженным осталось тяготение первичных производств к приозерным и приморским центрам в США и к приморским центрам в Западной Европе. Благодаря развитию производственных мощностей в портах, за последние десятилетия быстро развивалась черная металлургия Японии и Республики Кореи.

2. Перемещение металлургического производства в развивающиеся страны. Это связано не только с перемещением транснациональными корпорациями производства металлов ближе к основным районам добычи высококачественной руды и дешевой рабочей силы, но обусловлено и желанием собственников избежать финансирования строительства очистительных сооружений. В результате мощными производителями стали и чугуна считаются Бразилия, Мексика, Аргентина, Республика Корея, о. Тайвань, Индия, Турция и т.д. Лидером мирового производства на сегодня считается Китай. Согласно прогнозам, в ближайшее время металлургические комплексы Ближнего и Среднего Востока и других стран Азии и Африки будут расширять мощности по выплавке металла, в том числе в Иране, Египте, Саудовской Аравии.

3. Использование новых методов выплавки. На развитие металлургии во второй половине XX в. существенное влияние оказало развитие

электросталеплавления, а также развитие метода прямого восстановления железа (англ. Direct Reduced Iron, DRI), что исключает доменную стадию производства. Развитие последнего метода является главной альтернативой металлургии полного цикла. Согласно WSA, в 2009 году мировое производство DRI составило 53,563 млн. т. Среди лидеров по годовому объему производства — Индия (20,15 млн. т), Иран (8,203 млн. т), Венесуэла (5,508 млн. т), Мексика (4,203 млн. т) [1]. Ведущие производители — это, прежде всего страны, обладающие собственным природным газом, поэтому считается, что прекрасные перспективы выпуска DRI имеет Россия. Совершенствование методов прямого восстановления железа дает возможность использовать в сталеплавильном производстве вместе с ломом, или вместо него продукт прямого восстановления — губчатое железо. В настоящее время эффективность технологий прямого восстановления выше, чем на большинстве предприятий с доменно-сталеплавильным переделом. Продукцию прямого восстановления можно эффективно использовать в доменных (окатыши) и электросталеплавильном производстве (окатыши, брикеты и паллеты). По качеству металла (содержанию примесей) она во много раз превосходит лом и чугун. Недостатками данной технологии являются повышенная энергоемкость и высокие требования к качеству используемого сырья.

В последней четверти XX в. технологический прогресс в металлургии обеспечивался также за счет внедрения процессов непрерывной разливки стали. Эта технология пришла на смену консервативной схеме разливки в крупные слитки с последующим их перекатом в заготовку (квадратную или плоскую). В результате ее внедрения выход готовой продукции увеличился в среднем на 25-30%. Примечательно, что одна из первых в мире машин для непрерывной разливки стали была запущена в 1960 году в мартеновском цехе Донецкого металлургического завода. По данным World Steel Association, в 2008 году доля разливки стали непрерывным способом составила 93,1% от общего мирового объема производства, а в некоторых странах этот показатель приближается к 100% [2]. Однако Украина занимает одно из последних мест в списке государств, использующих непрерывную разливку.

4. Создание мини- и миди- заводов. Под влиянием изменения мирового спроса и эффективности использования отдельных видов ресурсов металлургия полного цикла постепенно уступает позиции предприятиям малой металлургии. В основе этого процесса — объективное сокращение потребности в больших объемах однородного металла, быстрое повышение эффективности электросталеплавильного производства, развитие технологий прямого восстановления железа. Обозначилась поляризация двух основных направлений развития металлургии — с ориентацией на микро- и макрорынки, дополняемых системой торгово-сервисных организаций. Стратегия развития крупных корпораций позволила им выйти за пределы емкости традиционных рынков. Во многих странах мира возникли не только специализированные металлургические районы и центры электросталеплавильного производства, приближенные к производству «дешевой энергии», но и сеть мини- и миди-заводов (малой и средней мощности) в районах, лишенных собственной сырьевой базы. Но в отличие от крупных комбинатов, мини-

заводы производят ограниченный ассортимент продукции (в основном это стержневая арматурная сталь и катанка). Такие заводы не формируют, а дополняют уже имеющуюся хозяйственную структуру стран.

Что касается большой металлургии, то на данном этапе металлургические комбинаты занимают ведущее положение в мире, обеспечивая производство почти 500 млн. т из 750 млн. т металла. Они расположены в странах, имеющих значительные потребности в металле, преимущественно в портовых городах. Это делает их независимыми от конкретных месторождений сырья и рынков сбыта. Комбинаты имеют стабильные долгосрочные контракты с наиболее крупными потребителями и поставщиками ресурсов.

В критической ситуации для сохранения конкурентоспособности с новейшими технологиями и новыми предприятиями у комбинатов имеется существенный резерв - капитал, вложенный в производство. Вместе с тем технологические возможности повышения эффективности производства на предприятиях полного цикла крайне ограничены (достигнутые параметры удельных затрат близки к предельным). Эффект от высокой концентрации производства вступает в противоречие с негативным экологическим эффектом. Большая металлургия как основной поставщик металла на мировой рынок на ближайшие 20 лет сохранит свое значение и будет определять цены предложения на рынке. Но по мере тиражирования новых технологий ожидается постепенное сокращение доменного производства и повышение удельного веса электростали в структуре сталеплавильного производства.

5. Тяготение черной металлургии, где в качестве сырья используется металлолом, к районам и центрам потребления металла. Эта тенденция наблюдается в экономически развитых странах и характеризуется формированием нового типа металлургических районов в зонах развитого машиностроения. Важной чертой таких районов является активное использование и большой удельный вес предприятий неполного производственного цикла (преобладание сталеплавильного и прокатного производства). Металлургия на базе вторичного сырья играет на мировом рынке дополнительную роль. Она обладает значительными преимуществами в сравнении с металлургией полного цикла (отсутствие расходов на добычу и подготовку природного сырья). Заводы вторичной металлургии выполняют также важные экологические функции, утилизируя лом и отходы. В мире продолжается ускоренное развитие металлургии на основе вторичных ресурсов, что создает дефицит лома и приводит к его постоянному подорожанию. Вне зависимости от полноты заготовки металлолома его потенциальный объем определяется главным образом интенсивностью воспроизводства основных фондов. В обозримый период обновление и расширение металлофонда определяют незначительные изменения в пропорциях между первичной и вторичной металлургией. В связи с ориентацией заводов вторичной металлургии на локальные потребности их влияние на мировую торговлю останется незначительным. Применение в производстве наряду с ломом металлизированного сырья позволит в перспективе ускорит развитие данной группы предприятий и повысить их роль на мировом рынке.

6. Рост спроса на специальные марки стали. НТР привела к быстрому росту спроса на нержавеющие, жаростойкие, кислотоупорные марки стали, но это производство практически полностью сосредоточено в экономически развитых странах. Это также касается размещения производства специальных сортов проката и других производств, требующих сложного оборудования и высококвалифицированной рабочей силы.

7. Роль государства в развитии металлургии. Анализ действий органов государственной власти в последнее десятилетие показывает, что четкой позиции в отношении металлургии не существует. Фактически государство устранилось от решения системных проблем металлургии, переадресовав это решение самим компаниям. Вместе с тем мировой опыт показывает, что решающая роль в развитии металлургии принадлежит именно государству. Решения о строительстве крупных металлургических заводов принимаются исходя из макроэкономических или геополитических задач. Освоение и развитие сырьевой баз ведется также под контролем и при участии государства. Даже если в качестве инициаторов проектов выступают ТНК, строительство предприятий сопровождается заключением соглашений на государственном уровне, что является эффективным способом снижения рисков. К мерам, направленным на развитие металлургии, по опыту стран ЕС и США, следует отнести практику защиты внутреннего рынка от импорта металлургической продукции.

8. Установление тесных производственно-организационных связей металлургических предприятий с клиентами. Существенным резервом ресурсосбережения в перерабатывающих отраслях является совершенствование системы сбыта металлопродукции. Важной тенденцией в развитии территориальной организации металлургии является координация в планировании производства и сбыта, что предусматривает поставки не только стандартизированных материалов, но и продукции по индивидуальным заказам. В мире создана специальная подотрасль промышленности, обеспечивающая взаимосвязь производителей и потребителей и оптимизирующая величину складских запасов — система сервисных металлоцентров, через которые реализуется до 40% выпускаемой металлопродукции. Аналогичная система в Украине формируется, но с большими проблемами. Металлургические комбинаты стремятся создавать собственные сбытовые структуры, включающие сети региональных складов. В то же время региональные сервис-центры рассматриваются меткомбинатами в качестве обыкновенных потребителей, то есть не имеют дополнительных предпочтений при закупках металлургической продукции.

9. Влияние интеграционных процессов. Расширение Европейского Союза, создание НАФТА и других региональных экономических объединений в разных регионах мира также способствует политике оптимизации размещения предприятий отрасли. Создание межгосударственных монополистических групп в металлургии дает возможность по-новому строить систему специализации на всех стадиях производственного цикла. Первичные массовые производства, использующие преимущественно импортированное сырье, концентрируются в наиболее удобных для этого пунктах. Например, на заводе полного цикла в г. Эймейден (Нидерланды)

производится чугун и ординарная сталь, а заводы в ФРГ специализируются на выпуске конечной продукции (проката и труб), в том числе, из стали, производимой в г. Эймейден.

При выходе из экономического кризиса, Украине необходимо обратиться к уже имеющимся в развитых странах разработкам и по возможности направлять инвестиции в высокотехнологичные проекты. Наиболее перспективные из них — технологии прямого восстановления железа. С наступлением кризиса инвестиции в это направление были приостановлены, однако уже в 2011 г. к проектам внедрения DRI могут вернуться сразу на нескольких отечественных предприятиях. Радикальным образом на эффективность производства может повлиять прогресс в самой металлургии (например, процессы прокатки тонколистового проката) или в сопряженных отраслях — энергетике, машиностроении. В результате возрастут конкурентные преимущества отдельных производств, что вызовет структурные изменения в отрасли.

Помимо этого промышленная политика страны должна быть направлена на формирование двухсекторной модели развития металлургии, характерной для индустриально развитых государств. Существующая «металлургия гигантов» неизбежно должна быть дополнена объектами малой «региональной металлургии», включающей мини-заводы, сервис-центры, системы сбора и утилизации вторичного сырья. Оперативность и низкие транспортные затраты обеспечивают данным производствам конкурентные преимущества по сравнению с крупными предприятиями. Особую роль должны сыграть заводы вторичной металлургии, базирующиеся на воспроизводимой сырьевой базе, ориентированные на региональный спрос. Это станет важнейшим направлением изменения технологической структуры металлургии.

Как показывает практика хозяйствования промышленно развитых стран, важное значение для выхода предприятий на международные рынки и повышения их роли в процессе осуществления экспортной деятельности имеет государственная поддержка таких предприятий путем формирования системы стимулирования экспорта, которая предусматривает определенный набор инструментов для ее реализации.

В условиях приобретения Украиной полноправного членства в ВТО и дальнейшей интеграции в европейское экономическое пространство одной из первоочередных задач становится анализ и корректировка государственных программ развития отрасли и поддержки отечественных экспортеров. Ранее в Украине были приняты Закон «О проведении экономического эксперимента на предприятиях ГМК Украины» 1999 г. и Закон «О дальнейшем развитии ГМК» 2002 г., благодаря которым в отрасли ощутимо выросли объемы производства. Экономический эксперимент в ГМК Украины был дифференцированным, направленным на поддержку лидирующих производителей, что привело к формированию в отечественной металлургии крупных холдингов в их нынешнем виде.

В целом создание вертикально-интегрированных структур поощряется украинским правительством, т.к. они характеризуются высокой эффективностью за

счет снижения удельных затрат на производство конечной продукции и экономии издержек, связанных с использованием сторонних подрядчиков и посредников. Формирование вертикально интегрированных компаний позволило украинскому металлоэкспорту занять стабильные позиции на мировых рынках, в т.ч. за счет закрепления за нашими поставщиками имиджа стабильных и прогнозируемых партнеров.

Кризисная ситуация на рынке металлопродукции еще больше обострила необходимость государственной поддержки отечественных металлургов с целью стабилизации ситуации в отрасли и стимулирования глубоких структурных преобразований в ГМК Украины, включающих техническое перевооружение и модернизацию в отрасли, прежде всего в направлении повышения энергоэффективности и ресурсосбережения.

За период независимости в Украине уже принимались две госпрограммы развития отечественного металлургического комплекса: “Концепция развития ГМК Украины до 2010 года”, и “Государственная программа развития и реформирования ГМК на период до 2011 года”. Однако, необходима корректировка предыдущих программ. Проводимые сегодня предприятиями мероприятия по модернизации производства и снижению его энергоемкости в целом идут в рамках действующей программы развития и реформирования, предложенной ГМК государством. Однако большинство предприятий отрасли представляют собой акционерные общества частной формы собственности и поэтому не обязаны согласовывать с государственными структурами свою внутреннюю программу развития и отчитываться перед ними за выполнение или невыполнение общегосударственных отраслевых программ (за исключением экологических). Выделение предприятию средств на проведение модернизации, как и утверждение различного рода программ, зависит, в первую очередь, от акционеров. Для того, чтобы предложенная правительством программа повсеместно выполнялась, необходимо выделить под ее реализацию целевое финансирование из средств специальных фондов или госбюджета. Либо оказать металлургам помощь в получении банковских кредитов на техническое перевооружение. Каких-либо санкций за невыполнение предприятием государственной программы развития и реформирования ГМК государством также не предусмотрено.

Помимо этого при разработке программы развития необходимо учитывать возможности внутреннего рынка металлопотребления. Если до кризиса на внутренний рынок приходилось до 30% производимой в Украине металлопродукции, то в 2009 г этот показатель сократился до менее чем 20% [1]. С учетом этой ситуации, в новой программе развития и реформирования ГМК, необходимо внимательно проанализировать внешнюю конъюнктуру рынка: четко определить возможности Украины на внешних рынках, оценить конкурентоспособность украинских предприятий на мировом рынке и определить мероприятия для повышения их конкурентоспособности.

ЗУ “О внесении изменений в некоторые законы Украины для содействия производству и использованию биотоплива”, вступивший в силу с 1 января 2010 года, также способствует инвестированию в обновление производственных

мощностей предприятий. Он предусматривает особый механизм амортизации нового оборудования и компенсации стоимости основных фондов предприятий, деятельность которых связана с внедрением энергосберегающих технологий.

Помимо вышеуказанных мероприятий, чтобы снизить негативное влияние мирового финансового кризиса на отечественную металлургию и, одновременно, повысить конкурентоспособность ее продукции, Министерство промышленной политики Украины в феврале 2009 г. приняло «Отраслевую программу энергоэффективности и энергосбережения на период до 2017 г.» Несмотря на декларативный характер, она содержит ряд конкретных рекомендаций, имеющих глубокое практическое значение. В частности для повышения энергоэффективности металлургической отрасли программой предусмотрены следующие мероприятия:

1. Модернизация существующих доменных печей (с внедрением установок пылеугольного вдувания топлива).

2. Переход от мартеновского способа производства стали на конвертерный и электросталеплавильный. Программой предполагается, что к 2012 году с использованием конвертеров будет производиться до 75% готовой стали, с использованием электродуговых печей – до 15%.

3. Переход к использованию более качественного сырья для производства стали, что требует модернизации аглофабрик. Это даст возможность повысить уровень содержания железа в окатышах и, как следствие, снизить расход энергоресурсов при выплавке стали и производстве проката.

4. Переход к машинам непрерывного литья заготовок. Технология непрерывного литья позволяет достигнуть существенной экономии топлива, что достигается за счет сокращения количества стадий производства слитков, ненужности их повторного нагрева и т. д. Внедрение непрерывного литья позволяет повысить на тех же мощностях выход готового проката на 10%, сэкономя при этом порядка 5% всех видов топлива.

Воплощение данных пунктов в жизнь является реальной перспективой, и позволит, по оценкам экспертов, снизить ежегодное потребление газа в отрасли на 6 млрд куб. м. Также немаловажно то, что в Украине существует достаточно научно-квалифицированных кадров с соответствующими разработками и практическим опытом, способных качественно внедрять энергосберегающие технологии и масштабные энергосберегающие проекты в металлургической отрасли. Исходя из вышеизложенного, для улучшения ситуации в металлургии также следует учесть целесообразность проведения следующих мероприятий:

- создание на коммерческой основе при министерствах и ведомствах центров отраслевых и межотраслевых исследований конъюнктуры соответствующих видов товаров на мировых рынках, создание межотраслевых центров информации;

- для поддержки внутреннего спроса необходима реализация крупных металлоемких инфраструктурных проектов, которые должны повысить внутренний спрос на отечественную металлургическую продукцию; стимулирование машиностроения, строительства и трубопроизводства. Одним из мероприятий увеличения потребления металлопродукции на внутреннем рынке является

обновление подвижного состава "Укрзалізниці", учитывая, что его износ, а также износ инфраструктуры железнодорожного транспорта превышает 80%.

- введение симметричных тарифных барьеров для стран, которые вопреки требованиям ВТО, или пользуясь предусмотренными ВТО защитными инструментами, блокируют доступ украинского проката на свои рынки.

Важной задачей выступает повышение инвестиционной привлекательности отрасли, в том числе для иностранных инвестиций, обеспечение в законодательном порядке стабильных условий деятельности для зарубежного инвестора. Отрасль столь значительного масштаба, как металлургия, содержит в себе колоссальный многогранный потенциал для послекризисного восстановления экономики. Используя его, можно существенно ослабить зависимость Украины от международных заимствований. Начиная с конца 2009 года происходит постепенное улучшение конъюнктуры на мировых рынках. А это значит, что инвестиции, направленные на поддержку отечественной металлургии, в дальнейшем будет увеличивать приток валюты в Украину, занятость населения, доходы в бюджеты всех уровней.

Таким образом, на наш взгляд с целью повышения конкурентоспособности отечественной металлопродукции необходимо осуществить:

- изъятие из эксплуатации морально и физически устаревших агрегатов, нерентабельных производств; организация производства высоколиквидной импортозамещающей продукции;

- установление тесных связей с отечественными предприятиями машиностроения, строительства и транспорта, а также с другими металлопотребителями с целью детального изучения нынешней и перспективной потребности в различных видах металлопродукции - с тем, чтобы не допустить значительного импорта тех видов проката, труб и металлических изделий, которые наши предприятия способны произвести самостоятельно;

- переход от ценовой конкуренции на мировых рынках к неценовым методам конкурентной борьбы за счет повышения качества продукции и хорошего обслуживания, надежности поставок, начать квалифицированную разработку бизнес-планов для решения конкретных проблем, организации и расширения производства конкурентоспособных видов продукции, вести поиск внутренних и внешних инвесторов для финансирования работ по реализации бизнес-планов;

- внедрение инноваций в производство с целью снижения издержек в условиях обострения конкуренции. Сравнительно высокий технологический уровень производства (большая доля непрерывных установок, высокая концентрация и комбинирование, унификация многих видов металлопродукции) обеспечит хорошие предпосылки для производства продукции с высокой долей добавленной стоимости;

- систематическое изучение потребностей внутреннего и внешних рынков сбыта - с тем, чтобы своевременно производить различные виды проката, труб и металлических изделий, конкурентоспособные по своим потребительским свойствам (надежность, прочность, металлоемкость и новизна), по ценам (сокращая удельные затраты на сырье, материалы, энергию и одновременно постепенно увеличивая расходы на заработную плату, экологию, науку и амортизацию), по

товарному виду (уделяя внимание качеству отделки, защитным и декоративным покрытиям, упаковке);

- активное проникновение различных видов проката, труб и металлических изделий на перспективные рынки сбыта, в поисках рынков сбыта особое внимание следует уделить интенсивно развивающимся странам Юго-Восточной Азии (Китай, Таиланд, Гонконг, Сингапур, Южная Корея, Филиппины, Индонезия), близкорасположенным странам (Турция, Израиль, Египет, Иран, Индия) и традиционным партнерам (Россия и другие страны СНГ);

- развитие фундаментальных исследований, разработка и освоение «нанотехнологий» и «наноматериалов». Для этого необходимо развивать собственную фундаментальную научную базу, используя и совершенствуя зарубежную передовую технологию с учетом национальных особенностей и требований международной конкурентоспособности;

- обеспечение ресурсосбережения, нацеленное на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (замена мартеновского способа выплавки стали конвертерным, использование технологии пылеугольного вдувания топлива при выплавке чугуна в доменных печах и т.д.);

- сотрудничество предприятий на международном рынке в рамках стратегических альянсов, что обеспечит возможность проведения исследований и разработок совместными усилиями, которые были бы невозможны силами одного предприятия в силу ресурсоемкости либо отсутствия необходимых знаний и возможностей;

- снижение экологической нагрузки отрасли.

Бесспорным направлением повышения технического уровня металлургии Украины является практическое использование достижений науки. Необходимо обобщение передового научного опыта и мировых тенденций развития металлургических технологий, оборудования и систем автоматизированного управления, что должно в концентрированном виде сохранить накопленные знания и опыт, улучшить планирование фундаментальных и прикладных исследований в области металлургии.

ВЫВОДЫ. Анализ текущего состояния отрасли и международного опыта выявил, что в перспективе стратегическим направлением развития металлургического комплекса Украины должна быть системная реструктуризация отрасли с ориентацией на конъюнктуру внутреннего и внешнего рынков. Необходимо продолжить строительство объектов металлургического комплекса, инфраструктурных объектов способных увеличить экспортный потенциал отрасли. Перспективы развития украинской металлургии тесно связаны с повышением конкурентоспособности продукции на основе уменьшения энерго- и материалоемкости продукции, сокращения трудовых затрат, внедрения достижений научно-технического прогресса. Заинтересованность металлургических предприятий Украины в осуществлении всей этой непростой работы должна стимулироваться соответствующими льготами на прибыль, всесторонней поддержкой правительства, направленной на развитие производства, на внедрение достижений НТП, на использование инноваций.

Список литературы

1. Федерация металлургов Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fedmet.org/ru/about.shtml>.
2. UGMK.info [Электронный ресурс] // Сетевой проект. – Режим доступа: ugmk.info/sfera/metall.html.
3. Буркинський Б. Інноваційний рівень виробництва і конкурентоспроможність чорної металургії України / Б. Буркинський, С. Савчук // *Економіка України*. – 2006. – № 4. – С. 4–15.
4. Горбенюк А. Економічні аспекти експорту продукції металургійної галузі / А. Горбенюк // *Економіка. Фінанси. Право*. – 2001. – №11. – С.3-8.
5. Грищенко С.Г. Рынок металлопродукции Украины в странах СНГ: проблемы и задачи / С.Г. Грищенко // *Сталь*. – 2008. – №9. – С. 88-90.
6. Єрмілов С.Ф. Державна політика енергоефективності в українському та європейському контексті / С.Ф. Єрмілов // *Економіка і прогнозування*. – 2007. – №2. – С.27-42.
7. Кулишова Я.В. Перспективы инновационного развития металлургических предприятий с внешнеэкономическим потенциалом / Я.В. Кулишова // *Вісник Хмельницького національного університету*. – 2009. – № 5, Т. 2. – С. 258-261.
8. Мазур В.Л. Перспективы тепло- и энергосбережения в ГМК Украины / В.Л. Мазур // *Сталь*. – 2008. – №7. – С. 113-117.
9. Мазур В.Л. Потенциал и проблемы горно-металлургического комплекса Украины / В.Л. Мазур // *Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні*. – 2008. – №1. – С.144-147.
10. Мазур В.Л. Потенціал гірничо-металургійного комплексу України в умовах зростання вартості енергоносіїв (економічний аспект проблеми) / В.Л. Мазур, А.К. Голубченко // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2006. – №6. – С. 1-6.
11. Мазур В.Л. Анализ тенденций развития горно-металлургического комплекса Украины / В.Л. Мазур, А.К. Голубченко // *Сталь*. – 2007. – №4. – С. 83-93.
12. Макогон Ю.В. Рецесія української економіки: зовнішньоекономічний аспект / Ю.В. Макогон // *Вісник Донецького національного університету*. – 2009. – № 1 – С. 7–17.
13. Пивняк Г.Г. Перспективное направление ресурсосбережения на предприятиях горно-металлургического комплекса / Г.Г. Пивняк, В.И. Кириченко, В.В. Кириченко, П.И. Пилов // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2009. – №2. – С. 83-86.
14. Стратегия формирования инвестиционной привлекательности металлургических предприятий Украины / [Ю.Г. Лысенко, А.П. Белый, В.В. Гнатушенко и др.]. – Донецк: Юго-Восток, 2005. – 382 с.
15. Чайка В.В. Тенденции развития чёрной металлургии Украины как объекта инвестиций / В.В. Чайка // *Економіка и управление национальным хозяйством*. – 2007. – № 1 (67). – С. 13–25.
16. Юзов О.В. Реструктуризация мировой черной металлургии / О.В. Юзов, А.М.Седых, С.З. Афонин // *Черная металлургия*. – 2003. – № 3. – С. 13–22.

Шутаєва О.О. Реалізація експортного потенціалу металургійного комплексу України в контексті розвитку світового ринку металів / О.О. Шутаєва // *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 246-257.

У статті розглянуті тенденції розвитку світового ринку металів, а також виявлені напрямки розвитку та реалізації експортного потенціалу вітчизняних металургійних підприємств та підвищення їх міжнародної конкурентоспроможності в сучасних умовах.

Ключові слова: експортний потенціал, конкурентоспроможність галузі, державна підтримка, світовий ринок.

Shutaieva E.A. Realization of export potential of a metallurgical complex of Ukraine in a context of development the world market of metals / E.A. Shutaieva // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 246-257.

In article tendencies of development the world market of metal are considered, and also directions of development and realization an export potential of the domestic metallurgical enterprises and increase of their international competitiveness in modern conditions are revealed.

Keywords: export potential, competitiveness of branch, the state support, the world market.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 338.124.4

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КАТАСТРОФ МИРОВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ярош О.Б.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Украина
E-mail: yaroshome@mail.ru*

В статье построена динамическая модель катастроф мирового социально-экономического развития. В систему уравнений включены данные двух переменных: народонаселения и ВВП. Показано, что кризисы выступают в роли самоорганизующего фактора задерживающего глобальное развитие в два раза, проявляющееся с определенной цикличностью на разных временных масштабах.

Ключевые слова: мировой кризис, социально-экономическое развитие, теория катастроф, синергетика, бифуркация.

ВВЕДЕНИЕ

С наступлением 21-го века становится очевидным, что состояние глобальной экосистемы приближается к критическому уровню. Предметом изучения экономики в наступившем тысячелетии должен стать анализ мира, для которого характерны социально-экономические и экологические кризисы. Анализу должна подвергаться система неустойчивостей, когда малые и локальные изменения влекут за собой глобальные последствия в различных сферах жизни общества и природы. Это обосновывает актуальность выбранной темы исследования.

В прошлом веке в работах Н.В. Тимофеева-Ресовского [1] было предложено рассмотреть, в каком направлении развивается жизнь на Земле в ракурсе физики и ее законов. Позже, в данном направлении, велись работы математиков Р. Тома [2] и В.И. Арнольда [3] по созданию математической теории катастроф. Таким образом, был создан новый подход, основанный на физико-математическом описании эволюции развития общества, который нашел свое отражение в работах И.Р. Пригожина [4] и предложенной им теории хаоса. На основе этих исследований для обозначения диссипативных структур Г. Хакеном [5] был предложен термин «синергетика». Было положено начало одноименной теории, круг применения которой вышел далеко за рамки физики и стал широко использоваться в других науках, в частности в экономике. В настоящее время этот междисциплинарный подход все шире используется в С.П. Капицей [6] и рядом других ученых в стратегическом планировании, в поиске путей решения глобальных проблем, вставших перед человечеством. В Украине подобные работы фрагментарны и находятся в стадии становления. Для проведения анализа в данной статье нами выбрана методология синергетики, которая основывается на теории самоорганизации и коэволюции сложных систем.

Цель данной статьи состоит в построении динамической модели катастроф глобального социально-экономического развития. Задачи, которые ставились перед нами, сведены к двум принципиальным позициям:

- провести моделирование некоторых компонентов мирового социально-экономического роста и выявить его пределы;

- рассчитать оценочные скорости глобального экономического роста и показать роль кризисов в них.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАТАСТРОФ

В классических работах прошлого века было показано, что социально-экономическое развитие не может быть монотонно-возрастающим [7]. Рано или поздно наступают кризисные периоды в развитии экономики и общества. В этой связи, вопрос о причинах их появления остается открытым и дискуссионным. Возможно, если будет понятен механизм, который запускает эти явления, то и придет понимание, как можно этого избежать. Мы задались следующим вопросом: как долго может развиваться общество, пока не включатся естественные процессы его замедления либо не произойдет мгновенная остановка роста в виде коллапса. Для его решения рассмотрим упрощенную динамическую модель развития, основанную на нелинейных уравнениях. Данный анализ направлен на изучение массовых процессов обмена и перераспределения материальных ресурсов между элементами дискретных систем [8]. Пусть функция $F_1(t)$ описывает суммарное население, а функция $F_2(t)$ - совокупное потребление. Эти функции эволюционируют со временем согласно дифференциальным уравнениям

$$\left. \begin{aligned} \frac{dF_1}{dt} &= a_1 F_1 F_2 \\ \frac{dF_2}{dt} &= a_2 F_1 F_2 \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

с начальными условиями

$$\left. \begin{aligned} F_1 &= F_{10} \\ F_2 &= F_{20} \end{aligned} \right\} \text{ при } t = t_0, \quad (2)$$

где t_0 - начальный момент времени.

Разделив нижнее уравнение (1) на верхнее, получим дифференциальное уравнение без учета фактора времени:

$$\frac{dF_2}{dF_1} = \frac{a_2}{a_1}. \quad (3)$$

Интегрирование (3) с начальным условием (2) имеет вид:

$$\frac{1}{1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_1 F_{10}}} * \ln \frac{(a_1 F_{20} - a_2 F_{10} + a_2 F_1) F_{10}}{a_1 F_{20} F_1} = a_2 F_{10} (t - t_0). \quad (4)$$

Введем безразмерное время

$$\tau = a_2 F_{10} (t - t_0). \quad (5)$$

Выражение (4) преобразуем таким образом, чтобы получить F_1 в виде явной функции от времени:

$$F_1(t) = \frac{F_{10} \left(1 - \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}} \right)}{\exp \left[\tau * \left(1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}} \right) \right] - \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}} \quad (6)$$

Аналогично

$$F_2(t) = \frac{F_{20} \left(1 + \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}} \right) \left(1 - \exp \left[\tau * \left(1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}} \right) \right] \right)}{\exp \left[\tau * \left(1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}} \right) \right] - \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}} \quad (7)$$

при этом

$$a_1 F_{20} < a_2 F_{10} \quad (8)$$

Если условие (8) не выполняется, то в исходном уравнении (1) нужно поменять местами обозначения F_1 и F_2 . В этом случае F_1 окажется функцией, которая растет медленней, чем F_2 , и соотношение (8) будет оставаться выполнено.

Рассмотрим, как поведут себя функции $F_1(t)$ и $F_2(t)$ при более реалистичных условиях, показанных в уравнениях (1) и (2). Очевидно, что обе функции (6) и (7) обращаются в бесконечность, когда знаменатель обратится в ноль. Обозначим этот момент времени как τ_∞ . Тогда

$$\exp \left[\tau_\infty \left(1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}} \right) \right] = \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}} \quad (9)$$

Прологарифмировав уравнение (9), получим

$$\tau_\infty \left(1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}} \right) = \ln \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}} \quad (10)$$

Итак,

$$\tau_\infty = \frac{\ln \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}}{1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}}}, \quad (11)$$

которая при условии (8) всегда положительна и конечна. Именно в момент времени τ_∞ произойдет коллапс, потому что обе функции $F_1(t)$ и $F_2(t)$ устремятся к бесконечности. Что это означает? При ограниченных запасах ресурсов численность населения $F_2(t)$ и потребление $F_1(t)$ не может быть бесконечным. Это показывает, что в момент времени τ_∞ наступает почти мгновенная остановка безграничного роста функций $F_1(t)$ и $F_2(t)$, которая является сама по себе точкой

коллапса для Человечества, привыкшего к постоянному росту своей численности и своих потребностей. Проведем оценку времени, когда исследуемая система войдет в коллапс τ_{∞} . Исходя из безразмерного времени τ , получим формулу для реального времени, когда наступит конечная точка бифуркации² или коллапс дальнейшего развития функций $F_1(t)$ и $F_2(t)$.

$$t_{\infty} = t_0 + \frac{\tau_{\infty}}{a_2 F_{10}} = t_0 + \frac{\ln \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}}{1 - \frac{a_1 F_{20}}{a_2 F_{10}}} * \frac{1}{a_2 F_{10}} = t_0 + \frac{\ln \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}}{a_2 F_{10} - a_1 F_{20}} \quad (12)$$

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА

Рассмотрим, как будут протекать данные процессы на глобальном уровне. Проведем анализ функции $F_1(t)$ - численности населения мира, которая аппроксимируется экспоненциальной функцией, а на протяжении последних 100 лет – вырождается в кривую гиперболического роста, изображенную на Рис. 1.

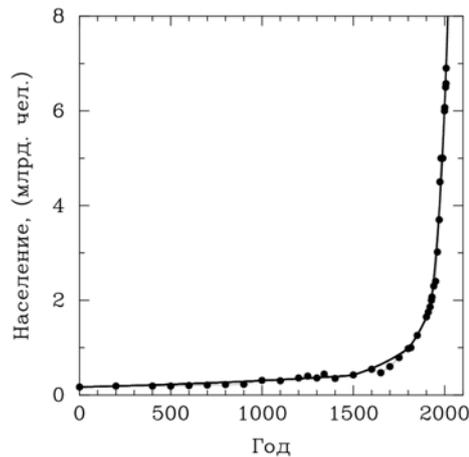


Рис. 1. Аппроксимация динамики численности населения мира.

Рассчитаем скорости роста согласно экспоненциальным зависимостям:

$$\Delta t_{F_1} = \frac{\ln 2}{b}, \quad (13)$$

где b - константа, полученная в результате аппроксимации.

² Точка бифуркации — критическое состояние системы, при котором система становится неустойчивой относительно флуктуаций и возникает неопределенность: станет ли состояние системы хаотическим или она перейдет на новый, более дифференцированный и высокий уровень упорядоченности [5].

Таблица 1

Результаты экспоненциальной аппроксимации роста численности населения мира

Период времени, гг.	Скорость удвоения численности населения (Δt), лет	Результат экспоненциальной аппроксимации (b), год ⁻¹
0-1500	1675	$4,1 \cdot 10^{-4}$
1500-1800	250	$2,8 \cdot 10^{-3}$
1800-1927	136	$5,1 \cdot 10^{-2}$
1927-2009	46	$1,5 \cdot 10^{-2}$

Результаты наших расчетов показывают, что численность населения планеты удваивается каждые 46 лет. Данный эффект можно объяснить переходом экспоненциального роста в гиперболический [6]. Однако, он не может продолжаться долгое время в силу ограниченности ресурсов нашей планеты, из-за чего в данный процесс будут вовлечены внешние факторы, саморегулирующие рост человеческой популяции, которые переводят Человечество в фазу «демографического перехода», что подтверждается статистическими данными, используемыми в данной работе. Рост численности населения в развитых странах прекратился ещё в 70-е годы, так как были изменены целевые ориентиры общества.

С этого времени стали усиливаться, следующие тенденции:

- произошли смещения в роли женщины как бизнес-леди, что связано с повышением уровня образованности;
- более позднее вступление в брак;
- уход от традиционной ценности семьи, где большое количество детей;
- усиление контрацептивных возможностей населения и нежелание рожать детей;
- изменение соотношений между молодыми и пожилыми людьми;
- рост числа однополых браков.

Перечисленные признаки «демографического перехода» - внутреннего механизма человеческой популяции призванного сдерживать демографический рост [6]. Известно, что в современном мире рост населения идет за счет развивающихся стран. В настоящее время именно они определяют гиперболический характер увеличения численности населения. Однако, вскоре «демографический переход» начнется в этих странах. Это начнется с потери системной устойчивости в обществе [6]. Определяющим в этом случае будет показатель роста возмущений, так называемый показатель Ляпунова, который может быть обозначен как «флаг катастрофы». Он предупреждает о том, что очень скоро будут сильные перемены в траектории развития. Ляпуновский показатель показывает, что максимальная неустойчивость наступает для глобальной системы в момент начала демографического перехода. Этот период времени пришелся на 70-е годы. Эта потеря устойчивости связана с быстрым разрушением внутрисистемных механизмов развития. В случае с населением произошли значительные подвижки в

неформальных конструкциях западного общества, поменялись его целевые установки.

С самого начала Человечество вело себя как устойчивая саморегулирующаяся, но неравновесная система, в развитии которой огромную роль имеет неравномерность распределения богатств и природных ресурсов по странам мира. Рост населения определяется не граничными условиями, а ограничением скорости роста. Действительно, на протяжении всего исторического периода развития человечество располагало достаточными ресурсами, человек их осваивал, расселяясь по планете и увеличивая эффективность производства [6]. В случае недостаточности ресурсов, локальное развитие прекращалось, однако общий рост населения планеты оставался неизменным. Поэтому вопрос о влиянии ресурсов на социально-экономический рост должен рассматриваться как определяющий и он требует отдельного обсуждения.

Рассмотрим вторую функцию $F_2(t)$. В нее включим динамику потребления энергоресурсов в мире, в частности электричества, приведенной на Рис. 2. Этот выбор объясняется тем, что начиная с 1850 г., процесс декарбонизации энергетики ускоряется растущей потребностью в дешевой, чистой энергии. Это выражается в постоянном увеличении доли именно электричества и энергоносителей, богатых водородом. Исходя из этих соображений, нами в анализ был включен уровень потребления электричества.

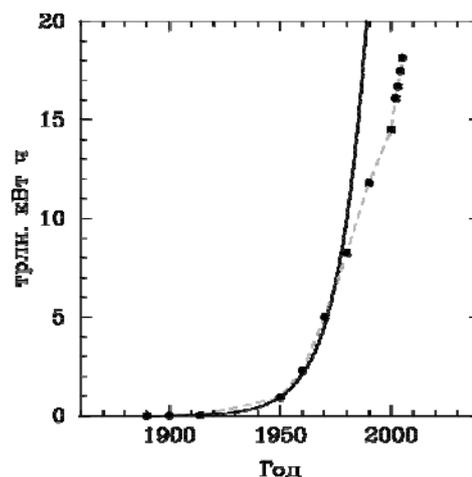


Рис. 2. Экспоненциальная аппроксимация динамики мирового энергопотребления.

Рассчитаем изменения в скоростях потребления электроэнергии в масштабах мира согласно экспоненциальной зависимости вида

$$\Delta t_{F_2} = \frac{\ln 2}{b} \quad (14),$$

Таблица 2

Результаты аппроксимации динамики производства электроэнергии в мире

Период времени (τ), гг.	Скорость удвоения (Δt), лет	Результат экспоненциальной аппроксимации (b), год ⁻¹
1890-1975	8,8	0,078
2000-2009	48	0,014

Видно, что экспоненциальный рост в масштабе мира шел 100 с лишним лет вплоть до 70-х годов, пока не наступил энергетический кризис, до него каждые 8,8 лет (Табл. 2) суммарное энергопотребление удваивалось. Роль данного кризиса очень велика, видно, что он отодвинул по временной шкале на 25 лет (Рис 2) динамику роста. После 2000 г скорость увеличения снизилась в пять раз.

2.1. Альтернативное моделирование

Проведем альтернативное моделирование ситуации³. Условие задается изменением начальных параметров, которые формулируются в виде вопроса: «что было бы, если бы»? Если сохраниться экспоненциальная скорость роста двух исследуемых нами функций $F_1(t)$ и $F_2(t)$, как быстро наступит конечный аттрактор⁴ или коллапс? Рассчитаем этот момент. Согласно статистическим данным суммарное население $F_1(t)$ последние десятилетия удваивается каждые 46 лет (Табл. 1), а суммарное энергопотребление $F_2(t)$ - каждые 48 лет (Табл. 2). Это означает, что оба показателя возрастают со временем по экспоненциальному закону. Получаем следующую систему уравнений:

$$\left. \begin{aligned} a_1 F_{10} &= \frac{\ln 2}{t_{F_1}} = \frac{\ln 2}{46} = 0,051 \\ a_2 F_{20} &= \frac{\ln 2}{t_{F_2}} = \frac{\ln 2}{48} = 0,014 \end{aligned} \right\} \quad (15)$$

Из уравнения (15) показываем, что $\frac{a_1 F_{10}}{a_2 F_{20}} = 3,64$. Подставим эти данные в (12) и получаем (16):

³ Метод альтернативного моделирования или исторического ретропрогнозирования предполагает возможность сослагательного наклонения при исследовании цепи вероятностных событий, где переход от одного звена к другому происходит в результате сознательного или случайного выбора [9]. Данный подход применяется при клиометрических исследованиях, в рамках новой институциональной истории.

⁴ Аттрактор - представляет собой финальное состояние любой траектории в пространстве [4, с. 75].

$$(t_{\infty} - t_0)_A = \frac{\ln \frac{a_2 F_{10}}{a_1 F_{20}}}{-a_2 F_{10} + a_1 F_{20}} = \frac{\ln 3,64}{0,014 - 0,051} = \frac{1,29}{0,037} = 35 \text{ (лет)} \quad (16)$$

Из результатов альтернативного моделирования (А) следует, что если не будет никаких кризисов, которые повлияют на замедление роста, то при сохранении существующих скоростях энергопотребления и увеличения численности населения мира, существующая система экспоненциального развития рухнет через 35 лет. Если в качестве точки отсчета для нашей модели мы брали 2009 г, то получается, что всепланетарный коллапс по этим двум параметрам наступит в 2023 г.

Учитывая глобальную динамику исследуемых процессов, мы приходим к парадоксальному выводу о роли кризисов в социально-экономическом развитии общества. Они выступают в виде процессов, которые замедляют развитие в два раза.

Анализ характера глобального социально-экономического роста показывает, что равновесные состояния отнюдь не являются доминирующими в реальной ситуации. Поэтому широко известный подход «устойчивого развития» как отдельных государств, так и всей мировой социально-экономической системы не может быть реализован в виде организации монотонно возрастающего роста экономики. В действительности, необходимо исходить из того, что в сложных системах всегда имеют место неустойчивости, вызванные неоднородностями роста и развития.

3. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ СИТУАЦИИ

Рассмотрим, в какой форме будет протекать коллапс функций (народонаселение) и (энергопотребление). Очевидно, что при приближении к точке конечного аттрактора τ_{∞} динамика неограниченного роста (4) потеряет устойчивость. В этом случае возможны два варианта развития ситуации.

Первый (пессимистический) сценарий. Система может впасть в стохастический, то есть неуправляемый и непрогнозируемый режим. Действительно, динамика развития общества содержит большую долю неопределенности и включает микропериоды хаотического поведения, но пока на малых временных промежутках. Исследуемая социально-экономическая система в этом близка по своим свойствам к биологическим, в ней наблюдаются [9]:

- динамические нелинейные соотношения между множеством компонент;
- сложные, итеративные характеры взаимодействий между их частями;
- динамичное развитие в сложных формах, включая хаотические режимы и самоорганизацию.

Вероятность реализации этого сценария достаточно высока, поскольку есть внутренние механизмы, которые его могут запустить и остановить эти процессы будет невозможно.

Второй (оптимистический) сценарий. В лучшем случае, при больших предколлапсных значениях функций $F_1(t)$ и $F_2(t)$ включатся механизмы торможения, которые смогут остановить социально-экономический рост. Данные процессы способны замедлить процесс развития. Они основаны на исчерпании природных ресурсов и снижении ассимиляционного потенциала окружающей среды. Этот механизм начнет тормозить социально-экономический безудержный рост. Исчерпание природных ресурсов снизит экспоненциальный рост функции $F_2(t)$, а качественное ухудшение окружающей среды уменьшает функцию $F_1(t)$. Все это случится через 3-4 периода удвоения функции $F_2(t)$, то есть через 35 ± 15 лет, что согласуется с математически выведенными величинами уравнений (16).

ВЫВОДЫ.

Основной силой, временно задерживающей процесс экспоненциального развития общества, являются кризисы, которые выступают в роли самоорганизующего и как ни парадоксально это звучит, стабилизирующего фактора (на больших временных шкалах). Данные явления в жизни общества следует рассматривать как вполне закономерный эволюционный процесс, который проявляется с определенной цикличностью.

Список литературы

1. Тимофеев-Ресовский Н.В. Краткий очерк теории эволюции / Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.Н. Воронцов, А.В. Яблоков. – М.: Наука, 1969. – 408 с.
2. Особенности дифференцируемых отображений / [под. ред. В.И. Арнольда]. – М.: Мир, 1968. – 268 с.
3. Арнольд В.И. Теория катастроф / В.И. Арнольд. – М.: Наука, 1990. – 128 с.
4. Пригожин И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс; [пер. с англ. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича, Ю.В. Сачкова]. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
5. Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии / Г. Хакен. – Москва – Ижевск: РХД, 2003. – 320 с.
6. Капица С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 288 с.
7. Пределы роста // Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». – М.: МГУ, 1996. – 208 с.
8. Герман А.С. Антиглобалистский манифест / А.С. Герман. – Спб.: СПбГУ, 2003. – 38 с.
9. Бородкин Л.И. «Порядок из хаоса»: концепции синергетики в методологии исторических исследований / Л.И. Бородкин // Новая и новейшая история. – 2003. – №2. – С.12-13.

Ярош О.Б. Динамічна модель катастроф мирового соціально-економічного розвитку / О.Б. Ярош // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 258-267.

У статті збудована глобальна динамічна модель катастроф соціально-економічного розвитку. В систему рівнянь включені дані двох змінних: народонаселення та енерговиробництва. Показано, що

кризисні явища постають у ролі самоорганізуючого чинника, який стримує глобальний розвиток у середньому в два рази. Цей механізм виявляється з певною циклічністю на різних тимчасових масштабах.

Yarosh O.B. The dynamic model of catastrophes of international socio-economic development /O.B. Yarosh // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 258-267.

The global dynamic model of catastrophes of socio-economic development is suggested and discussed in the article. Information on two variables is plugged in the system of equations: to the population and energy production. It is shown that crises come forward in a role of self organizing factor, they detain development in 2 times, show up with a certain cadence on different temporal scales.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

УДК 658.589.001.76 (477.7)

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ КАК ОБЪЕКТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Ежакова Н.В.

Крымский экономический институт ГВУЗ «Киевский Национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»

В статье исследован инновационный продукт как экономическая категория и как объект учета, а также изучен состав инновационных расходов в системе бухгалтерского учета. Автором рассмотрена методика учета инновационной деятельности предприятия, предлагаемая разными авторами.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный продукт, инновационные расходы, учет инновационного продукта.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе экономического развития важную роль в поиске путей выхода Украины из кризисного состояния играет инновационная деятельность промышленных предприятий, которая всегда предполагает значительные расходы.

Расходы на осуществление инновационной деятельности могут проявляться на стадии исследований и разработок на предприятии, технологической подготовки производства, при приобретении прав на патенты, лицензии, при приобретении машин, оборудования и других основных средств, маркетинговых исследований, а также дальнейшей коммерциализации инноваций. Это, непосредственно, должно найти отражение и в системе бухгалтерского учета затрат, которые связаны с созданием и реализацией инновационных проектов, порядке финансового обеспечения научно-исследовательской деятельности предприятия.

Постановка проблемы. Инновационная деятельность — это деятельность, которая направлена на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок и обуславливает выход на рынок новых конкурентоспособных товаров и услуг.

Объектами инновационной деятельности являются инновационные программы и проекты, новые знания и интеллектуальные продукты, производственное оборудование и процессы, инфраструктура производства и предпринимательства, организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или другого характера, которые существенно улучшают структуру и качество производства, социальной сферы, сырьевых ресурсов, методов их добычи и переработки, механизмы формирования потребительского рынка и сбыта товарной продукции.

В общем виде объектами инновационной деятельности являются новации, которые с момента принятия их к распространению приобретают новое качество, — становятся нововведениями (инновационными продуктами).

Разработка инноваций на предприятии связана со значительными затратами, что обусловлено большой наукоемкостью инновационных продуктов. Инновационный процесс аккумулирует и накапливает затраты с момента появления новой идеи и до момента ее коммерциализации. Важно правильно оценить и систематизировать затраты на инновационную деятельность, что даст возможность управлять ими и учитывать факторы их минимизации. В связи с этим учет затрат на

инновационный продукт представляется актуальным в условиях реформирования национального бухгалтерского учета и его приближения к международным стандартам учета.

Цель статьи: исследовать инновационный продукт промышленных предприятий как экономическую категорию и объект учета, а также отражение инновационных затрат в системе бухгалтерского учета.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Регулирование учета затрат на инновационную деятельность осуществляется на основе Закона Украины «Об инновационной деятельности» [1], П(С)БУ 8 «Нематериальные активы» [2], П(С)БУ 7 «Основные средства» [3], П(С)БУ 16 «Расходы» [4], Типового положения по планированию, учету и калькулированию себестоимости научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и др. нормативно-правовых документов.

Вопросам организации и методики учета и анализа инновационной деятельности посвящены научные работы отечественных и зарубежных авторов: О. Кантаевой, Л. Гнилицкой, И. Жураковской, А. Бутника-Сиверского, А. Красовской, А. Трифиловой [5,6,7,8,9] и др.

Одним из важных вопросов инновационной деятельности является учет формирования, списания и возмещения расходов на разработку и освоение новой продукции.

Так, О. Кантаева считает, что «вопросы создания новой продукции и их отражение в бухгалтерском учете всегда были актуальными, поскольку основной задачей этого направления было обеспечение выполнения как тактических, так и поставленных стратегических целей» [5, с.19].

Инновационными расходами являются фактические расходы в денежном выражении, связанные с осуществлением различных видов научно-технической деятельности.

Основными направлениями расходов на инновационную деятельность могут быть: исследования и разработки; приобретение прав на патенты, лицензии на объекты промышленной собственности; новые технологии; приобретение беспатентных лицензий, ноу-хау, технологий; технологическая подготовка производства; приобретение машин, оборудования и других основных средств; маркетинговые исследования; прочие расходы.

Затраты по экономическим элементам, которые включаются в инновационные расходы предприятия распределяются на следующие группы: материальные, на оплату труда, социальные отчисления, амортизация основных средств, прочие расходы [4].

Учет затрат на инновационную деятельность имеет свои особенности, которые напрямую зависят от типов производства (индивидуальное, серийное, массовое), конкретного этапа инновационной деятельности, финансовых возможностей предприятия, способа разработки инновационного продукта (наличие или отсутствие у предприятия собственных научно-исследовательских подразделений). В зависимости от степени своей инновационной активности предприятие может

осуществлять инновационный процесс по внедрению проекта собственными силами или воспользоваться услугами сторонних организаций.

Структура инновационного процесса на предприятии, которое имеет собственные научно-исследовательские подразделения представлена на рис.1.



Рис. 1. Схема инновационного процесса на наукоемком промышленном предприятии (дополнено автором на основе [8])

На этапе разработки и создания инновационного продукта происходят маркетинговые исследования рынка, поиск, отбор идей, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработка технологий производства, изучение качества полученных идей, поиск потенциальных заказчиков.

На данном этапе предприятию целесообразно определиться, на какой способ разработки инновационной продукции оно ориентировано: собственные разработки, внешнее заимствование или совместную работу. Так как в случае приобретения разработок, предприятие устанавливает сотрудничество со специализированной

научно-исследовательской или конструкторской организацией и несет дополнительные затраты.

Этап внедрения новшеств в производство требует проведения определенной технологической доработки инновационной идеи. В этой связи «целесообразно проанализировать сметную стоимость затрат по авторскому сопровождению разработки и найти наиболее эффективный способ инженерно-конструкторской поддержки процесса вовлечения новой технологии в производственный процесс» [9, с. 63].

В то же время внедрение инновационного продукта в производство непосредственно связано с большими материальными, трудовыми и прочими производственными затратами. Производство нового продукта приводит к полной или частичной замене исходных материальных ресурсов, требует приобретения новейших производственных линий, введения дополнительных машин и оборудования, расширения производственных площадей, повышения квалификации производственных рабочих, а также привлечения дополнительного персонала. Таким образом, на этапе внедрения нового продукта в производственный процесс инновационные затраты предприятия резко возрастут.

На этапе маркетинга инноваций определяется необходимый объем реализации новой продукции, который могут пропустить имеющиеся каналы сбыта. Оценка раночной привлекательности инновационного продукта является первостепенно важной в системе разработки и реализации нововведения.

На этапе коммерциализации инновационный продукт проходит рыночную апробацию, формируются каналы сбыта инновационной продукции. На данном этапе возникают затраты, связанные с доведением нового продукта до потребителя, а именно: расходы на рекламу, по продвижению и реализации продукции, прочие сбытовые расходы.

Для оценки эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия используют разные источники информации: данные специальных наблюдений, статистические данные Государственного комитета статистики Украины, регистры бухгалтерского учета, финансовую отчетность промышленных предприятий. В конечном итоге, эффективность инновационной деятельности характеризуется системой показателей, которые отображают конечные результаты реализации, а также соотношение результатов и расходов, обусловленных разработкой, производством и эксплуатацией нововведений.

Для эффективного планирования и учета инновационных затрат предприятию необходимо обеспечить раскрытие соответствующей информации для принятия управленческих решений по поводу производства новой продукции. Для этого необходимо построение методики бухгалтерского учета инновационных затрат в соответствии с потребностями пользователей информации.

Одним из недостатков учета инновационной деятельности является то, что не существует единой системы счетов и регистров бухгалтерского учета для отражения расходов, доходов и финансовых результатов научно-исследовательской деятельности на предприятии. В то же время, имеющиеся учетные регистры, бухгалтерские счета и статистическая отчетность не предоставляют достоверных

данных для проведения анализа инновационной продукции, ее влияния на финансово-экономические результаты деятельности предприятия.

Инновационная продукция является результатом выполнения инновационного проекта научно-исследовательской и/или опытно-конструкторской разработки. Часто это продукция с изготовлением экспериментального образца (экспериментальной партии). На каждую разработку открывается заказ, ему присваивается определенный номер (шифр), который проставляется во всех документах по списанию прямых затрат. Все затраты группируются в карточках аналитического учета, которые открываются на каждую разработку нового вида продукции и ведутся в разрезе калькуляционных статей. Закрытие заказа производится на основе акта приемки-сдачи выполненных работ [5].

В методике учета существуют разные предложения по поводу отражения затрат на создание инновационного продукта. В таблице 1 приведены возможные варианты учета затрат на научно-исследовательскую деятельность на предприятии, которое самостоятельно разрабатывает и внедряет инновации.

Таблица 1

Отражение затрат на инновационную деятельность на счетах бухгалтерского учета

Варианты учета затрат на инновационную деятельность	Корреспонденция счетов бухгалтерского учета	Источник или автор
1	2	3
1.Распределение затрат на стадии научных исследований и разработок (для НИИ, КТБ, на основе использования объектов права интеллектуальной собственности) по элементам затрат Ввод в эксплуатацию нематериального актива	Д-т 154 «Приобретение (создание) нематериальных активов» К-т 20 «Производственные запасы», 13 «Износ», 661 «Расчеты по оплате труда», 65 «Расчеты по страхованию», 63 «Расчеты с поставщиками» и др. Д-т 12 «Нематериальные активы» К-т 154 «Приобретение (создание) нематериальных активов»	ПС)БУ 8 [2], В.Коноваленко [10]
Отнесение затрат на научно-исследовательские работы к текущим затратам предприятия	Д-т 941 «Расходы на исследования и разработки» К-т 20 «Производственные запасы», 13 «Износ», 661 «Расчеты по оплате труда», 65«Расчеты по страхованию», 63 «Расчеты с поставщиками» и др.	П(С)БУ 16 [5], А. Клименко [11]
Отнесение затрат на производство нового вида продукции к расходам будущих периодов с дальнейшим списанием на производство (для цехов-изготовителей новой продукции, без признания нематериального актива)	Д-т 39 «Расходы будущих периодов» К-т 20 «Производственные запасы», 13 «Износ», 661 «Расчеты по оплате труда», 65«Расчеты по страхованию», 63 «Расчеты с поставщиками» и др. Д-т 23«Производство» К-т 39 «Расходы будущих периодов»	Л. Гнилицкая [6]

ВЫВОДЫ

Формирование расходов, связанных с разработкой и освоением новой продукции, могут быть отражены в учете в составе нематериальных активов (относятся на их первоначальную стоимость); в составе затрат производства (списание из состава расходов будущих периодов); в составе текущих затрат на исследования и разработки (табл. 1).

Тем не менее, если на предприятии происходит внедрение инновационной продукции на основе использования объектов права интеллектуальной собственности, то она должна быть идентифицирована в составе нематериальных активов. Расходы, которые связаны с улучшениями технологических процессов, относят к текущим расходам предприятия.

Таким образом, инновационный продукт на предприятии необходимо рассматривать как объект бухгалтерского учета с определенной учетной характеристикой, беря во внимание всю специфику его создания и коммерциализации. Расходы на инновационную деятельность следует накапливать на счетах бухгалтерского учета по этапам формирования инноваций на предприятии, а также по их обособленным объектам.

Список литературы

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04. 07. 2002р. № 40–IV // Офіційний вісник України. – 2002. – № 31.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8 "Нематеріальні активи"/ Затв. Наказом Міністерства фінансів України від 18.10.1999 р. №242 (зі змінами та доповненнями).
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби"/ Затв. Наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. №92 (зі змінами та доповненнями).
4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати"/ Затв. Наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. №318 (зі змінами та доповненнями).
5. Кантаева О. Направления развития методики бухгалтерского учета инновационной деятельности предприятия / О. Кантаева. – 2008. – № 5. – С.18-28.
6. Гнилицкая Л. Совершенствование учета расходов на освоение и разработку новой продукции в приборостроении/ Л.Гнилицкая // Бухгалтерский учет и аудит. – 2000. – №10. – С.45-48.
7. Жураковская И. Современное состояние и тенденции бухгалтерского учета создания объектов права интеллектуальной собственности на предприятиях АПК / И. Жураковская // Бухгалтерский учет и аудит. – 2007. – №7. – С. 32-37.
8. Бутник-Сиверский А. Теоретические принципы интеллектуальной инновационной деятельности на предприятии / А. Бутник-Сиверский, А. Красовская // Экономика Украины. – 2004. – №12. – С. 31-37.
9. Трифилова А. Разработка нового продукта: оценка реализуемости инноваций /А. Трифилова // Инновации. – 2004. – №4. – С. 62-66.
10. Коноваленко В. Об'єкти патентного права в обліку підприємства / В. Коноваленко // Бухгалтерія. – 2006. – №25. – С. 62-64.
11. Кліменко А. Нематеріальні активи від придбання до ліквідації /А. Кліменко. – Х., 2005. – 320 с.

Єжакова Н.В. Інноваційний продукт як об'єкт бухгалтерського обліку / Н.В. Єжакова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 268-274.

У статті досліджений інноваційний продукт як економічна категорія і як об'єкт обліку, а також вивчено склад інноваційних витрат в системі бухгалтерського обліку. Автором розглянута методика обліку

інноваційної діяльності підприємства, запропоновані різними авторами. **Ключові слова:** інноваційна діяльність, інноваційний продукт, інноваційні витрати, облік інноваційного продукту.

Ezhakova N.V. Innovative product as object of accounting / N.V. Ezhakova // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 268-274.

In the article an innovative product as economic category is investigational and as an object of account, and also composition of innovative charges is studied in the system of accounting. An author is consider the method of account of innovative activity of enterprise, offered different authors.

Keywords: innovative activity, innovative product, innovative charges, account of innovative product.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Апатова Наталия Владимировна, д.п.н., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономической кибернетики Таврического национального университета имени В.И.Вернадского

Бакуменко Мария Александровна, преподаватель и соискатель кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Барсегян Ашот Георгиевич, к.э.н., ст. преподаватель кафедры международной экономики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Дудко Алексей Владимирович, студент экономического факультета специальности «финансы и кредит» Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Друзин Руслан Валентинович, ассистент кафедры финансов предприятия и страхования Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Ежакова Наталья Владимировна, к.э.н., доцент Крымского экономического института ГБУЗ «Киевский Национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана» (г. Симферополь)

Ермоленко Геннадий Григорьевич, к.т.н., доцент, зав. кафедрой финансы предприятия и страхования Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Ермоленко Алексей Геннадьевич, к.э.н., доцент кафедры экономической теории Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Иванов Сергей Викторович, к.ф.-м.н., доцент кафедрой экономической кибернетики Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Кемалов А.А., аспирант кафедры экономической теории Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Климчук Светлана Владимировна, доктор экономических наук, доцент кафедры финансы и кредит Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Коваленко Ольга Юріївна, к.е.н., старший викладач кафедри економіки підприємства Чорноморського державного університету імені Петра Могили

Колодий С.К., старший преподаватель кафедры экономической теории Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Колодий Сергей Юрьевич, к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Королев О.Л., к.э.н., доцент кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Кузнецов Михаил Михайлович, к.геогр.н., ст. преподаватель кафедры международной экономики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Кусый Михаил Юрьевич, к.э.н., доцент кафедры финансов предприятия и страхования Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Малков Станислав Валериевич, соискатель кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В.И.Вернадского, научный руководитель проф. Н. В. Апатова

Мангер Владислав Николаевич, магистр по специальности финансы, кафедра финансов предприятий и страхования Таврического национального университета

Москалева Юлия Петровна, к.ф.-м.н., IT Crimea, e-mail: yulmosk@mail.ru

Нерега Анна Александровна, магистрант кафедры финансов предприятий и страхования Таврического национального университета имени В.И.Вернадского

Нехайчук Дмитрий Валериевич, к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита ТНУ имени В.И. Вернадского

Пікалов Володимир Сергійович, помічник директора Департаменту сприяння ЗЕД ТПП Криму

Побирченко Виктория Викторовна, к.геогр.н., доцент кафедры международной экономики Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Попов Виталий Борисович, доцент кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В.И. Вернадского

Рыбников Андрей Михайлович, ст. преподаватель кафедры «финансы и кредит» экономического факультета

Рыбников Михаил Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Сигал Анатолий Викторович, доцент кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Субоч Екатерина Петровна, ассистент кафедры экономической теории Крымского экономического института ГВУЗ «КНЭУ им. Вадима Гетьмана»

Фёдоров Виталий Константинович, ст. преподаватель кафедры экономической кибернетики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Чепоров Валерий Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой учета и аудита Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Шутаева Елена Алексеевна, к.э.н, доцент кафедры международной экономики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

Ярош Ольга Борисовна, к.э.н, доцент кафедры международной экономики Таврического национального университета имени В. И. Вернадского

СОДЕРЖАНИЕ

Апатова Н.В.	
Програмно-целевой подход к разработке стратегии инновационного развития	3
Бакуменко М.А.	
Сравнительный анализ моделей принятия инвестиционных решений в реальном секторе экономики.....	10
Барсегян А.Г.	
Перспективы реформирования мировой валютной системы.....	20
Друзин Р.В.	
Совершенствование системы подготовки специалистов для института банкротства.....	28
Ермоленко Г.Г., Нерега А.А.	
Повышение финансовой устойчивости рекреационного предприятия на примере ОАО «Туристско-оздоровительного комплекса «Судак».....	34
Ермоленко О.Г., Мангер В.М.	
Активізація інвестиційної діяльності в Автономній Республіці Крим.....	46
Иванов С.В., Москалева Ю.П.	
Разработка бизнес-приложений.....	54
Кемалов А.А.	
Ресурсное обеспечение инновационной энергосберегающей политики в строительстве.....	60
Климчук С.В.	
Финансовые методы управления тождественностью экономических систем.....	70
Коваленко О.Ю.	
Методичні основи прогнозування фінансового стану підприємства.....	78
Колодий С.К.	
Особенности формирования и развития институционализма в Украине: теоретический вклад М.І. Туган-Барановського.....	92
Колодий С.Ю.	
Обоснование необходимости регулирования сбалансированности финансовых ресурсов государства в современных условиях.....	98
Королев О.Л.	
Методика оценки информационного потенциала предприятия.....	109
Кузнецов М.М.	
Социально-экономические предпосылки вовлеченности стран в процесс глобализации мирового хозяйства.....	114
Кусый М.Ю., Дудко А.В.	
Трехпараметрическая модель для прогнозирования динамики цены на финансовых рынках.....	123
Малков С.В.	
Предпринимательские риски в Интернет торговле.....	131

Нехайчук Д.В.	
Вплив адміністративно-територіальної реформи на фінансову забезпеченість розвитку регіонів.....	140
Пікалов В.С.	
Сучасний стан та перспективи розвитку торгово-економічних відносин України з країнами близького сходу.....	149
Побірченко В.В.	
Національні інноваційні системи в глобальній економіці.....	155
Попов В.Б.	
Эволюционные стратегии формирования оптимального кредитного портфеля финансовых предприятий.....	164
Рыбников А.М.	
Страхование как способ разрешения противоречия между теоретическими и статистическими размерами фактической и эффективной заработной платы.....	182
Рыбников М.С.	
Оценка минимальной стоимости обучения коммерческого студента государственного вуза в условиях неполного бюджетного финансирования.....	187
Сигал А.В.	
Теоретико-игровая модель принятия инвестиционных решений.....	193
Соколова Ж.В.	
Болонский процесс: украинский аспект.....	206
Субоч К.П.	
Економічний механізм мотивації творчої праці: сутність та складові.....	214
Фёдоров В. К.	
Интерактивные информационные блага и перспективы их использования в туриндустрии.....	223
Чепоров В.В.	
Бухгалтерская природа системы сбалансированных показателей.....	234
Шутаева Е.В.	
Реализация экспортного потенциала металлургического комплекса Украины в контексте развития мирового рынка металлов.....	246
Ярош О.Б.	
Динамическая модель катастроф мирового социально-экономического развития.....	258
Ежакова Н.В.	
Инновационный продукт как объект бухгалтерского учета.....	268
Сведения об авторах.....	275
Содержание.....	278

