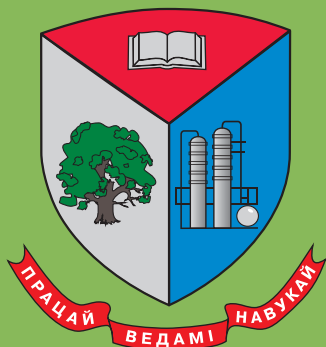


ISSN 2520-6877



ТРУДЫ БГТУ

Научный журнал

Серия 5

**ЭКОНОМИКА
И УПРАВЛЕНИЕ**

№ 1 (196) 2017 год

Рубрики номера:

Общие вопросы экономики
и управления

Экономика природопользования

Экономика недвижимости

Отраслевая экономика

Экономика организации

Страница молодого ученого

Минск 2017

Учреждение образования
«Белорусский государственный
технологический университет»

ТРУДЫ БГТУ

Научный журнал

Издается с июля 1993 года

Серия 5

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

№ 1 (196) 2017 год

Выходит два раза в год

Минск 2017

Учредитель – учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»

Главный редактор журнала – Войтов Игорь Витальевич, доктор технических наук, доцент, Республика Беларусь

Редакционная коллегия журнала:

Дормешкин О. Б., доктор технических наук, доцент (заместитель главного редактора), Республика Беларусь;
Жарский И. М., кандидат химических наук, профессор (заместитель главного редактора), Республика Беларусь;
Кунтыш В. Б., доктор технических наук, профессор, Республика Беларусь;
Прокопчук Н. Р., член-корреспондент НАН Беларуси, доктор химических наук, профессор, Республика Беларусь;
Водопьянов П. А., член-корреспондент НАН Беларуси, доктор философских наук, профессор, Республика Беларусь;
Неверов А. В., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Кулак М. И., доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь;
Наркевич И. И., доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь;
Торчик В. И., доктор биологических наук, Республика Беларусь;
Захарук Т., доктор педагогических наук, профессор, Республика Польша;
Пайвинен Ристо, доктор наук, профессор, Финляндская Республика;
Барчик Стэфан, доктор наук, профессор, Словацкая Республика;
Жантасов К. Т., доктор технических наук, профессор, Республика Казахстан;
Харша Ратнавир, доктор наук, профессор, Королевство Норвегия;
Рангелова Е. М., доктор педагогических наук, профессор, Республика Болгария;
Шкляр Бенцион, профессор, Государство Израиль;
Хассель Л. Г., доктор наук, профессор, Королевство Швеция;
Файгле В., доктор наук, профессор, Федеративная Республика Германия;
Флорик Е. А., кандидат биологических наук, доцент (секретарь), Республика Беларусь.

Редакционная коллегия серии:

Неверов А. В., доктор экономических наук, профессор (главный редактор серии), Республика Беларусь;
Барановский С. И., доктор экономических наук, профессор (заместитель главного редактора серии), Республика Беларусь;
Кудашов В. И., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Касперович С. А., кандидат экономических наук, доцент, Республика Беларусь;
Панков Д. А., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Карпенко Е. М., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Томашевич А. В., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Желиба Б. Н., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Козловская Л. В., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Головачев А. С., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;
Хассель Л. Г., доктор наук, профессор, Королевство Швеция;
Каклаускас А., доктор экономических наук, профессор, Литовская Республика;
Кожухов Н. И., академик РАСХН, доктор экономических наук, профессор, Российская Федерация;
Мельник Л. Г., доктор экономических наук, профессор, Украина;
Кевра Г. И., кандидат экономических наук, доцент (ответственный секретарь серии), Республика Беларусь;
Юликова Е. С., кандидат экономических наук (секретарь серии), Республика Беларусь.

Адрес редакции: ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.

Телефоны: главного редактора журнала – (+375 17) 226-14-32;

главного редактора номера – (+375 17) 327-62-41.

E-mail: root@belstu.by, <http://www.belstu.by>

Свидетельство о государственной регистрации средств массовой информации
№ 1329 от 23.04.2010, выданное Министерством информации Республики Беларусь.

Журнал включен в «Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований»

Educational institution
“Belarusian State Technological University”

PROCEEDINGS OF BSTU

Scientific Journal

Published monthly since July 1993

Issue 5

ECONOMICS AND MANAGEMENT

No. 1 (196) 2017

Published biannually

Minsk 2017

Publisher – educational institution “Belarusian State Technological University”

Editor-in-chief – Voitau Ihar Vital’evich, DSc (Engineering), Associate Professor, Republic of Belarus

Editorial (Journal):

Dormeshkin O. B., DSc (Engineering), Associate Professor (deputy editor-in-chief), Republic of Belarus;

Zharskiy I. M., PhD (Chemistry), Professor (deputy editor-in-chief), Republic of Belarus;

Kuntysh V. B., DSc (Engineering), Professor, Republic of Belarus;

Prokopchuk N. R., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, DSc (Chemistry), Professor, Republic of Belarus;

Vodop’yanov P. A., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, DSc (Philosophy), Professor, Republic of Belarus;

Neverov A. V., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Kulak M. I., DSc (Physics and Mathematics), Professor, Republic of Belarus;

Narkevich I. I., DSc (Physics and Mathematics), Professor, Republic of Belarus;

Torchik V. I., DSc (Biology), Republic of Belarus;

Zacharuk T., DSc (Pedagogics), Professor, Republic of Poland;

Paivinen Risto, DSc, Professor, Republic of Finland;

Barčík Štefan, DSc, Professor, Slovak Republic;

Zhantasov K. T., DSc (Engineering), Professor, Republic of Kazakhstan;

Harsha Ratnaweera, DSc, Professor, Kingdom of Norway;

Rangelova E. M., DSc (Pedagogics), Professor, Republic of Bulgaria;

Shklyar Benzion, Professor, State of Israel;

Hassel L. G., DSc, Professor, Kingdom of Sweden;

Faigle W., DSc, Professor, Federal Republic of Germany;

Flyurik E. A., PhD (Biology), Associate Professor (secretary), Republic of Belarus.

Editorial (Issue):

Neverov A. V., DSc (Economics), Professor (managing editor), Republic of Belarus;

Baranovskiy S. I., DSc (Economics), Professor (sub-editor), Republic of Belarus;

Kudashov V. I., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Kasperovich S. A., PhD (Economics), Associate Professor, Republic of Belarus;

Pankov D. A., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Karpenko E. M., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Tomashevich A. V., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Zheliba B. N., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Kozlovskaya L. V., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Golovachev A. S., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;

Hassel L. G., DSc, Professor, Kingdom of Sweden;

Kaklauskas A., DSc (Economics), Professor, Republic of Lithuania;

Kozhuhov N. I., RAACS academician, DSc (Economics), Professor, Russian Federation;

Mel’nik L. G., DSc (Economics), Professor, Ukraine;

Kevra G. I., PhD (Economics), Associate Professor (executive editor), Republic of Belarus;

Yulikova E. S., PhD (Economics) (secretary), Republic of Belarus.

Contact: 13a, Sverdlova str., 220006, Minsk.

Telephones: editor-in-chief (+375 17) 226-14-32;

managing editor (+375 17) 327-62-41.

E-mail: root@belstu.by, <http://www.belstu.by>

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

УДК 339.9:658:630

С. И. Барановский¹, М. А. Толкачѳв²

¹Белорусский государственный технологический университет

²Частное предприятие «МаксТаргет»

МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ CRM-СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Развитие технологий в информационной сфере оказывает огромное влияние не только на нашу жизнь, но и на деятельность предприятий малого и среднего бизнеса. Ввиду увеличения потребностей со стороны клиентов предприятия стремятся предоставлять качественный и своевременный сервис. Все это напрямую связано с бизнес-процессами и процессами предприятий, которые непрерывно совершенствуются и требуют постоянного и своевременного контроля. Одним из наиболее эффективных инструментов контроля и управления бизнес-процессами является CRM-система.

В данной статье дано определение CRM-системы, отражающее ее сущность и актуальность на сегодняшний день. Приведены виды CRM-систем и их отличительные особенности. Представлены и детально описаны преимущества, которые получают предприятия малого и среднего бизнеса при внедрении CRM-систем. Подробно описаны основные этапы механизма внедрения CRM-системы на предприятиях малого и среднего бизнеса. По каждому этапу даны рекомендации и представлены основные цели и задачи, необходимые для решения.

Ключевые слова: CRM-система, механизм внедрения CRM-систем, малый и средний бизнес.

S. I. Baranovskiy¹, M. A. Tolkathov²

¹Belarusian State Technological University

²Private enterprise "MaxTarget"

IMPROVEMENT OF THE RELATIONSHIP IN CORPORATE STRUCTURES OF THE ENTERPRISES REPUBLIC OF BELARUS

The development of technologies in the information sphere has a huge impact not only on our lives, but also on the activities of small and medium-sized businesses. In view of the increased demand from customers, enterprises are striving to provide quality and temporary services. All this is directly related to business processes and enterprise processes, which are continuously being improved and require constant and timely monitoring. One of the most effective tools for monitoring and managing business processes is the CRM-system.

This article defines CRM-systems, reflecting their essence and relevance to date. The types of CRM-systems and their distinctive features are given. Presented and described in detail the benefits that small and medium-sized businesses receive when implementing CRM-systems. The main stages of the mechanism for implementing the CRM-system at small and medium-sized businesses are described in detail. For each stage recommendations are given and the main goals and tasks necessary for the solution are presented.

Key words: CRM-system, mechanism for implementing CRM-systems, small and medium business.

Введение. Совершенствование и оптимизация бизнес-процессов на предприятиях малого и среднего бизнеса является необходимой и обязательной мерой для долгосрочного и успешного их развития. Одним из основных мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов является их автоматизация и обязательный дальнейший контроль, ко-

торый достигается с помощью использования существующих и постоянно дорабатываемых IT-решений. Одним из таких решения является CRM-система. В данной статье мы предлагаем разработанный нами и уже успешно применяемый на практике механизм внедрения CRM-системы на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Основная часть. Для того чтобы говорить о внедрении CRM-системы на предприятии, для начала разберемся, что это такое. На сегодняшний день довольно широко распространено ошибочное мнение, что CRM-система является инструментом управления взаимоотношениями с клиентами и на этом все ее возможности и задачи заканчиваются. Данная точка зрения была актуальной около 15 лет назад, когда CRM-системы только начинали развиваться и использоваться на практике. На сегодняшний день это мощный управленческий инструмент, позволяющий не только контролировать и управлять взаимоотношениями с клиентами, но и осуществлять полноценный управленческий контроль над всем предприятием как в разрезе подразделений, так и в целом. Для начала приведем несколько актуальных и наиболее точных определений CRM-системы на наш взгляд. Интернет-энциклопедия «Википедия» предлагает следующее определение: система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM, CRM-система, сокращение от англ. Customer Relationship Management) – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов [1].

Хорошо и довольно подробно раскрыто определение CRM-системы на Интернет-портале компании Terrasoft: «Термин Customer Relationship Management можно перевести на русский язык как “управление взаимоотношениями с клиентами”. Этот буквальный перевод вполне соответствует истине, но не рисует очевидной картины. CRM – это специфический подход к ведению бизнеса, при котором во главу угла деятельности компании ставится клиент. То есть стратегия CRM предполагает создание в компании таких механизмов взаимодействия с клиентами, при которых их потребности обладают наивысшим приоритетом для предприятия. Подобная ориентированность на клиента затрагивает не только общую стратегию бизнеса компании, но и корпоративную культуру, структуру, бизнес-процессы, операции» [2].

На сегодняшний день существует огромное количество CRM-систем, отличающихся между собой целевым значением и функционалом. Их можно разделить на три типа.

1. CRM информационного типа. Данную систему можно сравнить с обычной базой клиентов. Назначение проекта – работа с информацией

по клиентам, совершенным сделкам и продажам, а также со сведениями по ряду других компонентов ведения бизнеса компании. Благодаря систематизации данных по клиентам компания имеет возможность быстро получить сведения по любому заказчику, а также исчерпывающую информацию по сотрудничеству с ним – в том числе всю официальную документацию (от файлов с проектами до договоров, актов и расчетных счетов).

2. CRM аналитического типа. Такая система является более дорогой и сложной, чем информационные решения. Если в предыдущем пункте рассматривалась достаточно простая CRM-система, то в данном случае речь идет об эволюционном развитии информационных программ. В аналитических системах функциональные возможности намного шире, применяются многие дополнительные инструменты для контроля и оптимизации бизнес-процессов. При использовании аналитической CRM-системы появляется возможность анализировать поступающую информацию, составлять отчетность по указанным критериям. Чтобы сформировать аналитические данные, система использует специальные фильтры и шаблоны, а также многочисленные настройки.

3. CRM коллаборативного типа. Наиболее сложный и интересный вид системы, позволяющий не только систематизировать и анализировать информацию, но также и использовать функционал для коррекции бизнес-процессов, оказания определенного влияния на них. Наиболее часто такие системы используются в тех случаях, когда необходимо модернизировать предлагаемую продукцию и услуги, улучшить работу сервиса [3].

Теперь перечислим основные преимущества, которые получают предприятия малого и среднего бизнеса при внедрении CRM-системы для контроля и управления бизнес-процессами.

1. Повышение скорости принятия решений. За счет объединения разрозненных данных о клиентах ускоряется процесс обработки и анализа данных. В результате ответственные за взаимодействие с клиентами могут видеть всю историю контактов, более оперативно отвечать на запросы и принимать по ним решения.

2. Повышение эффективности использования рабочего времени. CRM системы позволяют автоматически отслеживать важные события, связанные с клиентами, и выдавать уведомления. Персоналу нет необходимости искать эту информацию в разрозненных источниках.

3. Повышение отдачи от маркетинговых мероприятий. Так как CRM-системы хранят всю информацию о клиенте и историю взаимодействия, то маркетинговые акции становятся

более клиентоориентированными. У компании появляется возможность организовать маркетинговые мероприятия, направленные на каждого конкретного клиента.

4. Повышение достоверности отчетов. Систематизация информации повышает достоверность отчетов и точность прогнозов по продажам.

5. Определение ценности каждого клиента. Позволяет организации определить и спланировать потребности в ресурсах для работы с тем или иным клиентом. CRM-системы позволяют установить приоритет привлечения ресурсов в зависимости от ценности клиента.

6. Сокращение бумажного документооборота. За счет автоматизации процесса взаимодействия с клиентом все документы могут быть переведены в электронный вид.

7. Сокращение оттока клиентов. За счет применения CRM-системы у персонала появляется доступ ко всем деталям взаимодействия с клиентом. Это улучшает качество и оперативность обслуживания запросов потребителей.

8. Устранение дублирования задач. CRM-системы могут интегрироваться с другими системами управления деятельностью, что устраняет двойную работу по передаче и обработке данных.

9. Упорядочивание процессов. CRM-системы позволяют объединить все процессы взаимодействия с клиентами в единую систему. Входы и выходы процессов становятся доступными для разных процессов, что упрощает управление контрактами, проектами, событиями, продуктами и пр., которые связаны с каждым конкретным клиентом.

10. Повышение культуры управления. Автоматизация процесса снижает зависимость решаемых задач от субъективных действий каждого из сотрудников. CRM-системы задают единые правила работы и взаимодействия с клиентами.

11. Защита и сохранность данных. За счет применения CRM-системы можно организовать централизованное управление доступом к данным о клиентах и обеспечить их сохранность [4].

Анализируя различные источники литературы и электронные ресурсы, мы можем видеть, что по статистике процент неудач и неудовлетворенности внедрения CRM-систем составляет от 60 до 80%. Среди основных причин неудачи внедрения CRM-системы можно выделить следующие:

- неправильный выбор разработчика программного продукта;
- недостаточная сплоченность компании, неспособность заказчиков определить четкие задачи CRM;
- неспособность убедить всех участников процесса в преимуществах данной системы и, таким образом, принять ее в своей организации [5];

– неправильная постановка требований к CRM;

– неправильный подход к вопросу обучения в сфере CRM;

– чрезмерные доработки;

– перекалывание всей ответственности при выборе CRM на IT;

– цена – главный критерий при выборе CRM [6].

Нами был разработан и внедрен на практике следующий механизм внедрения CRM-системы на предприятиях малого и среднего бизнеса, состоящий из 13 пунктов обязательного исполнения.

1. Определение бизнес-процессов и процессов, которыми необходимо управлять в CRM-системе. На данном этапе в компании уже должны быть описаны и составлены карты бизнес-процессов. Основной задачей является выделение бизнес-процессов и процессов, которые в обязательном порядке должны учитываться и контролироваться в CRM-системе. В случае, если в компании нет четкого представления о существующих бизнес-процессах и процессах, то сначала необходимо решить данную задачу.

2. Определение количественных и качественных показателей, которые необходимо отслеживать в CRM-системе. Имея четкое представление о бизнес-процессах и процессах, необходимо разработать систему показателей качества, которые должны будут отслеживаться в CRM-системе. В дальнейшем именно с помощью этих показателей руководители смогут оценивать эффективность деятельности предприятия в целом и в отдельности по каждому сотруднику.

3. Определение клиентского и внутреннего документооборота, который необходимо выгружать/загружать в CRM-систему. Несомненно, в каждом предприятии имеется как внешний, так и внутренний документооборот. Необходимо определиться с набором документов и их видом, которые в дальнейшем будут завязаны на CRM-систему.

4. Определение форматов и типов отчетов, которые необходимо выгружать из CRM-системы. Изначальное понимание количества видов и вариантов отчетов на данном этапе гарантирует для вас на завершающем этапе внедрения получение всех необходимых данных в нужном формате. Кроме этого, если у разработчика CRM-системы изначально будут данные документы, он сможет предусмотреть особенности структуры и взаимосвязей в программе.

5. Определение необходимости и вариантов взаимодействия/синхронизации со сторонними программами. На сегодняшний день довольно трудно встретить предприятие, которое пользуется только одной информационной программой.

Большинство предприятий сталкивается с проблемой дублирования данных в нескольких программах из-за отсутствия синхронизации и взаимодействия между ними, что несомненно влияет на возникновение операционных ошибок со стороны сотрудников, а также на дополнительные временные затраты.

6. Определение принципиальных требований, которыми должна обладать CRM-система. Каждое предприятие имеет свои особенности и специфику работы. Для одного предприятия необходима облачная CRM, для другого – десктопная версия. Кому-то принципиально наличие мобильной версии, а для кого-то обязательная работа только по локальной сети. Изначальное понимание принципиальных особенностей не только позволит вам избежать ошибок при выборе CRM-системы, но и поможет в короткий срок отбросить неподходящие варианты.

7. Составление и согласование технического задания. На данном этапе у вас уже должно иметься четкое представление о том, что должна делать и «уметь» ваша CRM-система, как она должна работать и какие именно бизнес-процессы и процессы контролировать. На данном этапе особое внимание нужно уделить следующему: при написании технического задания необходимо четко обозначить, что техническое задание не пишется под конкретную CRM-систему. Техническое задание пишется под бизнес-процессы, процессы и требования компании.

8. Выбор CRM-системы, соответствующей требованиям пунктов 1–7. При успешном выполнении вышеперечисленных пунктов можно в течение 2–3 недель определиться с продуктом, который необходим вашей компании. Обязательно стоит обратить внимание на то, чтобы в дальнейшем у вас не было проблем с доработкой CRM-системы и ее можно было масштабировать. Все это связано с тем, что рынок меняется, а следовательно, и бизнес-процессы компании также совершенствуются.

9. Верстка и программирование CRM-системы с учетом технического задания. За этот этап полностью отвечает компания-разработчик CRM-системы. Со стороны компании заказчика тут необходим контроль выполнения оговоренных сроков с разработчиком CRM-системы.

10. Запуск CRM-системы на предприятии. На данном этапе компания-разработчик предоставляет доступ к CRM-системе и проводит обучение персонала по работе с программой.

11. Тестовый период. Составление перечня доработок. Как правило, тестового периода в течение одного месяца достаточно, чтобы понять, насколько CRM-система разработана в соответствии с техническим заданием и ожидаемыми результатами. Выявляются небольшие недочеты, а также необходимость внесения определенных правок.

12. Финальное внесение правок от разработчика и полноценная работа компании заказчика. Если на данном этапе вы начали успешно работать и все ваши пожелания реализованы, то можно говорить о том, что внедрение завершено успешно.

13. Сервис и поддержка. В процессе работы с CRM-системой периодически возникает необходимость в небольших доработках или дополнительных консультациях. Отказываясь от поддержки, вы лишаете вашу компанию качественного и своевременного сервиса. В случае возникновения форс-мажорных ситуаций нет никаких гарантий, что ваши вопросы будут оперативно решены. Все это может обернуться финансовыми и другими потерями.

Использование данного механизма не только позволит вашей компании безболезненно провести внедрение CRM-системы, но и принесет новые конкурентные преимущества и выведет ваш бизнес на принципиально новый уровень.

Заключение. Внедрение CRM-системы для управления и контроля бизнес-процессами на предприятии малого и среднего бизнеса является одним из наиболее актуальных вопросов на сегодняшний день. В данной статье даны определения CRM-систем. Приведены виды CRM-систем и их отличительные особенности. Представлены и детально описаны преимущества, которые получают предприятия малого и среднего бизнеса при внедрении CRM-систем. Подробно описаны основные этапы механизма внедрения CRM-системы на предприятиях малого и среднего бизнеса. По каждому этапу даны рекомендации и представлены основные цели и задачи, необходимые для решения.

Литература

1. Система управления взаимоотношениями с клиентами [Электронный ресурс] // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_взаимоотношений_с_клиентами (дата обращения: 25.02.2017).
2. Описание и возможности CRM [Электронный ресурс] // Корпоративный портал компании Terrasoft. URL: <https://www.terrasoft.ua/software/CRM/definition> (дата обращения: 18.02.2017).
3. Обзор видов CRM систем [Электронный ресурс] // Корпоративный портал компании TWT Com – IT-продукты для автоматизации ВЭД. URL: <http://twconsult.com/articles/article/id/14> (дата обращения: 10.02.2017).

4. Преимущества CRM системы [Электронный ресурс] // Бизнес-портал по менеджменту качества. URL: http://www.kpms.ru/Automatization/CRM_system.htm (дата обращения: 23.02.2017).

5. CRM. Эффективность внедрения CRM систем [Электронный ресурс] // Бизнес-портал компании AB Solut. URL: <http://ab-solut.net/ru/articles/effectiv/> (дата обращения: 04.03.2017).

6. Энн Олл. 8 типовых ошибок внедрения CRM систем [Электронный ресурс] // Бизнес портал компании «Integros». URL: <http://www.integros.com.ua/presscenter/detail.php?ID=448#.WMcFTTjg9Vi> (дата обращения: 09.03.2017).

References

1. *Sistema upravleniya vzaimootnosheniyami s kliyentami* [Customer relationship management system]. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Sistema_upravleniya_vzaimootnosheniy_s_kliyentami (accessed 25.02.2017).

2. *Opisaniye i vozmozhnosti CRM* [Description and possibilities of CRM]. Available at: <https://www.terra-soft.ua/software/CRM/definition> (accessed 18.02.2017).

3. *Obzor vidov CRM sistem* [Overview of types of CRM systems]. Available at: <http://twitconsult.com/articles/article/id/14> (accessed 10.02.2017).

4. *Preimushchestva CRM sistem* [Advantages of CRM system]. Available at: http://www.kpms.ru/Automatization/CRM_system.htm (accessed 23.02.2017).

5. *CRM. Effektivnost' vnedreniya CRM sistem* [CRM. Efficiency of introduction of CRM systems]. Available at: <http://ab-solut.net/ru/articles/effectiv/> (accessed 04.03.2017).

6. *Ann All. 8 tipovykh oshibok vnedreniya CRM sistem* [8 typical errors in the implementation of CRM systems]. Available at: <http://www.integros.com.ua/presscenter/detail.php?ID=448#.WMcFTTjg9Vi> (accessed 09.03.2017).

Информация об авторах

Барановский Станислав Иванович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: baranovski@belstu.by

Толкачёв Максим Александрович – магистр экономических наук, директор. Частное предприятие «МаксТаргет» (220101, г. Минск, ул. Володько, 24А, пом. 116, Республика Беларусь). E-mail: info@maxtarget.by

Information about the authors

Baranovskiy Stanislav Ivanovich – DSc (Economics), Professor, Head of the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: baranovski@belstu.by

Tolkathov Maxim Aleksandrovich – Master of Economics, director. Private enterprise “MaxTarget” (24A, r. 116, Volod’ko str., 220101, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: info@maxtarget.by

Поступила 17.03.2016

УДК 339.5:332.1:339.924

А. П. Геврасёва

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ

Активное сотрудничество регионов Республики Беларусь со странами-членами Евразийского экономического союза обуславливают необходимость разработки методического инструментария оценки эффективности их внешнеторговых связей. Система показателей оценки эффективности внешнеторговой деятельности региона представлена объемными показателями экспорта и импорта, внешнеторговым оборотом, сальдо внешней торговли, показателями открытости экономики региона и значимости взаимной торговли, интегральным индексом внешней торговли, коэффициентом покрытия импорта экспортом, коэффициентом сбалансированности внешнеторговой деятельности.

В статье анализируются основные показатели развития внешнеторговой деятельности Гомельской области со странами-членами Евразийского экономического союза за последние годы. Результаты анализа позволяют сделать вывод о необходимости дальнейшей интеграции и наращивания объемов внешнеторгового оборота. Решение проблем организационного и экономического характера между странами будет способствовать росту как национальной, так и региональной экономик.

Ключевые слова: внешняя торговля, эффективность, экспорт, импорт, интеграция, открытость экономики, сбалансированность внешнеторговой деятельности.

A. P. Gevrasyova

Francisk Scorina Gomel State University

ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF THE FOREIGN TRADE ACTIVITY OF THE REGION IN THE CONDITIONS OF INTEGRATION

Active cooperation of regions of Republic of Belarus with member countries of the Eurasian Economic Union cause need of development of methodical tools of an assessment of efficiency of foreign trade. The system of indicators of an assessment of efficiency of the foreign trade activity of the region is presented by volume indicators of export and import, a foreign trade turnover, balance of foreign trade, indicators of openness of economy of the region and the importance of mutual trade, an integrated index of foreign trade, coefficient of a covering of import export, in coefficient of balance of the foreign trade activity.

In article the main indicators of development of the foreign trade activity of the Gomel region with member states of the Eurasian Economic Union in recent years are analyzed. The indicators calculated on their basis allow to draw a conclusion on need of further integration and accumulation of volumes of a foreign trade turnover. The solution of problems of organizational and economic character between member states will promote growth of both national, and regional economies.

Key words: foreign trade, efficiency, export, import, integration, openness of economy, balance of the foreign trade activity.

Введение. Необходимым элементом международного разделения труда, превращающим региональную экономику в звено общественно-производства и способствующим повышению эффективности и устойчивому развитию всех отраслей экономики, являются внешнеторговые связи региона. Особое значение отводится экспортной деятельности, которая способствует активизации международного обмена товарами, услугами и факторами производства. Гомельская область экспортирует более 2/3 произведенной продукции, в связи с чем влияние интеграционных процессов напрямую отражается на работе экспортоориентированных

организаций. В связи с этим особое внимание заслуживают вопросы оценки эффективности внешнеторговых связей региона в условиях Евразийского экономического союза (ЕАЭС) [1, с. 26].

Основная часть. Гомельская область осуществляет активную внешнеторговую деятельность и занимает второе место после Минска и Минской области среди других регионов республики. На ее долю приходится 12,6% общереспубликанского экспорта товаров и 11,6% импортных поступлений.

В табл. 1 представлены основные показатели внешнеторговой деятельности Гомельской области за 2014–2016 гг. [2, с. 12–13].

Таблица 1

**Основные показатели внешней торговли товарами
Гомельской области за 2014–2016 гг., млн. долл. США**

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темп изменения, %	
				2015/2014	2016/2015
Объем внешней торговли товарами, всего	8835,0	7061,8	6144,6	79,9	87,0
экспорт	4605,6	3163,9	2955,9	68,7	93,4
импорт	4229,4	3897,9	3188,7	92,2	81,8
сальдо	376,2	-734,0	-232,8	–	–
В том числе:					
со странами СНГ, всего	5343,0	4098,0	4192,5	76,7	102,3
экспорт	2148,9	1473,0	1583,2	68,5	107,5
импорт	3194,1	2625,0	2609,3	82,2	99,4
сальдо	-1045,2	-1152,0	-1026,1	–	–
со странами вне СНГ, всего	3492,0	2963,8	1952,1	84,8	65,9
экспорт	2456,7	1690,9	1372,7	68,8	81,2
импорт	1035,3	1272,9	579,4	122,9	45,5
сальдо	1421,4	418,0	793,3	–	–
<i>страны ЕС, всего</i>	2770,3	1838,9	1478,4	66,4	80,4
экспорт	2027,9	1408,5	1170,7	69,4	83,1
импорт	742,4	430,4	307,7	57,9	71,5
сальдо	1285,5	978,1	863,0	–	–

Данные табл. 1 свидетельствуют о значительном снижении внешнеторгового оборота Гомельской области в 2016 г. по сравнению с 2014 г. – на 30,5%, в том числе объемов экспорта – на 35,8%. При этом объемы импорта за анализируемый период тоже снизились, но меньшими темпами, чем объемы экспорта. В 2016 г. доля экспорта во внешнеторговом обороте составила 48,1%, доля импорта – 51,9%. Превышение стоимостных показателей импорта над экспортом в 2016 г. обусловило формирование в области отрицательного сальдо внешней торговли, в том числе и со странами СНГ. При этом положительная динамика сохраняется со странами вне СНГ, в частности со странами ЕС.

Товарооборот со странами СНГ в 2016 г. уменьшился на 21,5% по сравнению с 2014 г. и составил 4192,5 млн. долл. США. Начиная с 2013 г. прослеживается отрицательная тенденция снижения объемов внешнеторгового оборота как по экспортной, так и по импортной деятельности.

Товарная структура экспорта в страны СНГ представлена такими позициями, как машины и оборудование, молочная продукция, пластмассы и изделия из них, текстиль и текстильные изделия.

Товарооборот со странами вне СНГ с 2014 по 2016 гг. постепенно уменьшался – с 3492 млн. долл. США в 2014 г. до 1952,1 млн. долл. США в 2016 г., что обусловлено снижением как экспортных, так и импортных операций на 44,2 и 44,1% соответственно. Наибольшую долю экспорта в странах вне СНГ по-прежнему занима-

ют страны ЕС (79,3% в 2014 г., 62% в 2015 г., 75,7% в 2016 г.). Основная доля в товарной структуре экспорта традиционно принадлежит нефти, нефтепродуктам, черным металлам и изделиям из них.

В табл. 2 представлены основные показатели внешней торговли товарами Гомельской области с государствами-членами ЕАЭС за 2014–2016 гг. [2, с. 15–16].

Значительный вклад в развитие внешнеторговой деятельности региона вносят государства-члены ЕАЭС, на долю которых приходится 61,1% внешнеторгового оборота, в том числе по экспорту – 42,7%, по импорту – 57,3%.

Несмотря на снижение объемов внешнеторговой деятельности региона в целом, за 2015–2016 гг. наблюдается положительная динамика по внешнеторговому обороту с государствами-членами ЕАЭС, в том числе по экспортной деятельности.

Основным внешнеторговым партнером является Российская Федерация – 60,1% внешнеторгового оборота со странами СНГ и 98,4% всего внешнеторгового оборота интеграционного объединения. Удельный вес остальных государств-членов: Казахстан – 1,4%, Армения и Кыргызстан – менее 1%.

Приведенные данные за 2015–2016 гг. характеризуют положительные тенденции в наращивании объемов внешней торговли со всеми странами-участницами ЕАЭС за исключением Армении. При этом по Российской Федерации и Казахстану темпы роста экспорта превышают темпы роста импорта.

Таблица 2

**Основные показатели внешней торговли товарами Гомельской области
с государствами-членами ЕАЭС за 2014–2016 гг., млн. долл. США**

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темп изменения, %	
				2015/2014	2016/2015
Объем внешней торговли товарами, всего	4894,9	3747,0	3755,8	76,5	100,2
экспорт	1854,1	1232,2	1264,4	66,5	102,6
импорт	3040,8	2514,8	2491,4	82,7	99,1
сальдо	-1186,7	-1282,6	-1227,0	–	–
В том числе:					
Армения, всего	2,8	3,4	3,1	121,4	91,9
экспорт	2,3	1,5	0,8	65,2	51,7
импорт	0,5	1,9	2,3	в 3,8 р.	124,6
сальдо	1,8	-0,4	-1,5	–	–
Казахстан, всего	107,0	48,0	53,4	44,9	111,1
экспорт	93,6	43,2	52,4	46,2	121,2
импорт	13,4	4,8	1,0	35,8	20,4
сальдо	80,2	38,4	51,4	–	–
Кыргызстан, всего	5,8	2,1	3,0	36,2	143,4
экспорт	3,7	1,5	1,9	40,5	129,0
импорт	2,1	0,6	1,1	28,6	179,9
сальдо	1,6	0,9	0,8	–	–
Российская Федерация, всего	4779,3	3693,5	3696,3	77,3	100,1
экспорт	1754,5	1186,0	1209,3	67,6	102,0
импорт	3024,8	2507,5	2487,0	82,9	99,2
сальдо	-1270,3	-1321,5	-1277,7	–	–

Оценка эффективности внешней торговли региона основывается на расчете системы показателей, характеризующих открытость экономики и значимость взаимной торговли региона с государствами-участниками ЕАЭС, интегрального индекса внешней торговли, коэффициентов покрытия импорта экспортом и сбалансированности внешнеторговой деятельности.

В табл. 3 представлены основные показатели эффективности внешнеторговой деятельности Гомельской области с государствами-членами ЕАЭС за 2014–2016 гг.

Рассчитываемые как отношение внешнеторгового оборота страны-участницы ЕАЭС к ВРП региона и отношение внешнеторгового оборота страны-участницы ЕАЭС к внешнеторговому обороту региона показатели открытости экономики и значимости взаимной торговли характеризуют уровень и динамику развития внешне-торговых связей региона с каждым членом интеграции [3]. Весьма существенное расхождение в значениях показателя открытости экономики для четырех стран можно объяснить абсолютным превосходством Российской Федерации над всеми остальными странами как по экспортным, так и по импортным операциям. На долю Российской Федерации приходится 75,2% внешнеторгового оборота в ВРП Гомельской области.

Аналогичная тенденция и по показателю значимости взаимной торговли, значение которого доминирует по основному внешнеторго-

вому партнеру и увеличилось с 0,976 в 2014 г. до 0,984 в 2016 г.

Отсутствие в таблице результатов расчетов показателей открытости экономики региона и значимости взаимной торговли с Арменией и Кыргызстаном обусловлена низким уровнем значений этих показателей. Соответственно, на данном этапе эти страны не оказывают существенного влияния на развитие внешнеторговой деятельности региона, но в перспективе сотрудничество с ними позволит выйти на новый уровень отношений.

На основе проведенных расчетов интегрального индекса внешней торговли можно сделать вывод, что на протяжении последних трех лет внешнеторговая деятельность Гомельской области со странами-членами ЕАЭС осуществлялась неэффективно, так как активное наращивание импорта при невысоких темпах изменения экспорта привело к уменьшению сальдо внешнеторговой деятельности вплоть до отрицательной величины. Однако данную ситуацию можно рассматривать и как положительный момент, если учесть то, что основными статьями импорта являются минеральные ресурсы, машины и оборудование. Так, можно предположить, что в течение данного периода интенсивно происходило обновление основного капитала предприятий региона и создавались определенные предпосылки для развития экспортного потенциала региона на перспективу.

Таблица 3

**Оценка эффективности внешней торговли товарами Гомельской области
с государствами-членами ЕАЭС за 2014–2016 гг.**

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение, +/-	
				2015/2014	2016/2015
Показатель открытости экономики региона:					
Казахстан	0,013	0,008	0,011	-0,005	0,003
Российская Федерация	0,573	0,642	0,752	0,069	0,11
Показатель значимости взаимной торговли:					
Казахстан	0,022	0,013	0,014	-0,009	0,001
Российская Федерация	0,976	0,986	0,984	0,01	-0,002
Интегральный индекс внешней торговли:					
Армения	2,155	0,171	0,438	-1,984	0,267
Казахстан	0,157	1,277	5,762	1,12	4,485
Кыргызстан	1,127	1,428	0,688	0,301	-0,74
Российская Федерация	0,897	0,807	1,030	-0,09	0,223
Коэффициент покрытия импорта экспортом:					
Армения	4,6	0,789	0,348	-3,811	-0,441
Казахстан	6,985	9,000	52,4	2,015	43,4
Кыргызстан	1,762	2,5	1,727	0,738	-0,773
Российская Федерация	0,58	0,473	0,486	-0,107	0,013
Коэффициент сбалансированности внешне- торговой деятельности:					
Армения	0,643	-0,117	-0,484	-0,76	-0,367
Казахстан	0,749	0,8	0,962	0,051	0,162
Кыргызстан	0,276	0,428	0,266	0,152	-0,162
Российская Федерация	-0,266	-0,357	-0,346	-0,091	0,011

Исходя из данных, полученных при расчете коэффициента покрытия импорта экспортом, можно сделать вывод о том, что значение коэффициента больше 1 у Казахстана (52,4) и Кыргызстана (1,727) свидетельствует о наметившейся тенденции в увеличении экспортных поставок в части расширения ассортимента и номенклатуры товаров, поставляемых на рынки этих стран (Казахстан – машины и механизмы для уборки и обмолота сельскохозяйственных культур, молоко и сливки сгущенные и сухие, тара пластмассовая; Кыргызстан – обои и аналогичные настенные покрытия, соль).

Проанализировав коэффициенты сбалансированности, следует отметить, что существенные расхождения в значениях по странам обусловлены характером и объемами совершаемых внешнеторговых операций. Наиболее сбалансированными являются внешнеторговые операции с Кыргызстаном (0,266 в 2016 г.) по при-

чине небольших объемов как экспортных, так и импортных сделок.

Закключение. Внешнеторговая деятельность Гомельской области со странами-членами ЕАЭС не является эффективной и рациональной. Существует ряд проблем организационного и экономического характера, которые сдерживают развитие интеграционных связей. Наиболее актуальным видится решение следующих задач: устранение нетарифных барьеров во взаимной торговле государств-участников; гармонизация и унификация внутренних нормативно-правовых актов; создание и регулирование единого рынка услуг и государственных закупок. Для Республики Беларусь особую актуальность приобретает необходимость вступления в ВТО. Решение этих проблем будет способствовать развитию внешнеторговой деятельности как Республики Беларусь, так и Гомельской области.

Литература

1. Геврасёва А. П. Оценка эффективности экспортного потенциала региона и направления ее повышения // Актуальные вопросы экономического развития: теория и практика: сб. науч. ст. / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: Б. В. Сорвилов, О. С. Башлакова (гл. ред.) [и др.]. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. С. 26–29.

2. Гомельская область в цифрах: статистический сборник / Главное статистическое управление по Гомельской области. Гомель: Главное статистическое управление по Гомельской области, 2016. 85 с.

3. Липин А. С., Полякова О. В. Оценка интеграционных процессов в едином экономическом пространстве на примере торговли товарами // Практика интеграции. 2014. № 1 (22). С. 80–96.

References

1. Gevrasyyova A. P. Assessment of efficiency of the export potential of the region and direction of her increase // *Aktual'nye voprosy ekonomicheskogo razvitiya: teoriya i praktika: sb. nauch. st.* [Topical issues of economic development: theory and practice: collection of scientific articles], ed. by B. V. Sorvirov, O. S. Bashlakova (chief editor) [etc.]. Gomel', GGU im. F. Skoriny, 2012. P. 26–29.

2. *Gomel'skaya oblast' v tsifrah: statisticheskiy sbornik* [The Gomel region in figures: statistical collection]. Gomel', The head statistical office across the Gomel region, 2016. 85 p.

3. Lipin A. S., Polyakova O. V. Assessment of integration processes in a common economic space on the example of trade in goods. *Praktika integracii* [Practice of integration], 2014, no. 1 (22), pp. 80–96.

Информация об авторах

Геврасёва Анна Павловна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления. Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (246000, г. Гомель, ул. Советская, 104, Республика Беларусь). E-mail: anya1478@mail.ru

Information about the author

Gevrasyyova Anna Pavlovna – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Economy and Management. Francisk Skorina Gomel State University (104, Sovetskaya str., 246000, Gomel, Republic of Belarus). E-mail: anya1478@mail.ru

Поступила 24.03.2017

УДК 330.14.014

П. Д. Горобец

Белорусский государственный технологический университет

ДИАЛЕКТИКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

В данной статье рассматриваются вопросы становления, признания и оценки человеческого капитала с учетом его современного восприятия, логики гносеологического и антологического развития проблем человеческого капитала как одного из важнейших факторов экономических отношений и современного производства. В настоящее время человеческий капитал воспринимается как рабочая сила в различном ее состоянии, отражающая лишь общепринятую систему затрат, влияющих на конечную стоимость человеческого капитала. В статье анализируются существующие в настоящее время вопросы, связанные с человеческим капиталом, дается оценка масштабов проблемы по влиянию человеческого капитала на конечные результаты как экономического развития страны, так и ее положения в составе мировой экономики.

Ключевые слова: человек, капитал, развитие, диалектика, собственность интеллектуальная, экономика, уклад.

P. D. Gorobets

Belarusian State Technological University

DIALECTICS OF HUMAN CAPITAL

This article discusses formation, recognition and measurement of human capital, taking into account its contemporary perception, logic and development problems of the anthological epistemological human capital as one of the most important factors of economic relations and modern production. Currently, human capital is perceived as labor in different status, which reflects only common system costs affect final cost of human capital. This article analyzes current issues related to human capital, assesses the magnitude of the problem on the influence of human capital on the end results as the country's economic development and its position in the composition of the world economy.

Key words: human, capital, development, dialectic, intellectual property, economy, way of life.

Введение. С развитием мировой экономики, углублением международного разделения труда человеческий капитал, являясь основой интеллектуального капитала, в последнее время все большее влияние оказывает на развитие производительных сил общества. Глубокое проникновение интеллектуального капитала в производство изменяет его характер, обеспечивая тем самым рост его эффективности. По мере прогресса производительных сил изменяется не только органическое строение капитала, поскольку рост технической вооруженности опирается на более сложный по своей квалификации и уровню подготовки труд, но и качественные характеристики человеческого капитала, измеряемые определенными методами [1].

Основная часть. Развитие человеческого капитала находится в тесной связи с формирующимися техническими и технологическими укладами. Каждый последующий уклад предъявляет требования к уровню развития человеческого капитала и требует более высокого его развития. Отставание уровня развития человеческого капитала от требований уклада влечет за собой отставание страны с переходной экономикой, к которой относится и Республика

Беларусь, от мировых тенденций технико-экономического развития. Если не стремиться к уровню достижений научно-технического прогресса в экономически развитых странах или хотя бы не находиться в фарватере их развития, то можно безнадежно отстать в технико-технологическом, научном, экономическом и прочих направлениях развития страны.

Диалектика человеческого капитала, как индивидуального, так и национального (страны), требует опережающих темпов его развития и становления. Наука как самостоятельное современное производственное направление увеличивает потенциальные возможности производства и, в конечном счете, способствует росту капитала на новой качественной основе.

В сложившейся на сегодняшний день в мире геополитической ситуации каждая страна из ряда конкурентных преимуществ имеет, прежде всего, свои, национальные, наиболее отличительные от среднестатистического уровня других стран, например охрану здоровья, экологию и уровень качества жизни человеческого капитала, развитие науки и образования, заинтересованность и участие государства в создании необходимых условий для всестороннего развития каждого гражданина страны.

Между тем, изучение производительных способностей человека как одного из основных факторов производства стало возможным по нескольким причинам: становление и развитие товарного производства, промышленные революции и научно-технические разработки, каждый раз определяющие начало технического уклада.

По истечении длительного периода времени после начала мировоззренческого изучения роли рабочей силы в качестве капитала лишь в середине прошлого века, когда были созданы все необходимые субъективные и объективные предпосылки, сформировалась относительно целостная теория человеческого капитала.

Первый этап – классическая экономическая теория XVIII века:

- общая трактовка материального и человеческого капиталов;
- инвестиционная природа расходов в человеческий капитал;
- признание квалифицированного труда в экономике государства.

Второй этап – неоклассицизм экономической мысли XIX века:

- концепция максимизации экономического поведения человека;
- методологический индивидуализм.

Третий этап – непосредственно сама теория человеческого капитала XX века:

- объединительная трактовка материального и человеческого капиталов;
- тождественность инвестиций в физический капитал и образовательных расходов;
- приоритет образовательного уровня нации в социально-экономическом прогрессе.

Объективные предпосылки:

- дефицит квалифицированных кадров после Второй мировой войны;
- научно-техническая революция середины XX века;
- превращение науки и ее результатов в производительную силу;
- решающая роль уровня профессионализма, образованности, специальных и научных знаний человека;
- конкурентная межгосударственная борьба за лидерство в научной сфере и господство в экономической;
- смена парадигмы качественного воспроизводства рабочей силы;
- рост продолжительности образовательного и квалификационного обучения;
- оценка уровня профессионализма работника как важнейшего фактора экономического роста [2].

Новейшая техника требует и новых работников, умеющих ее использовать. В результате стоимость человеческого капитала повышается

и это оказывает непосредственное влияние как на динамику органического строения капитала, так и на производительность всех факторов производства.

С одной стороны, человеческий капитал характеризуется знаниями, образованием, творческим и интеллектуальным потенциалом, личными качествами (опыт, талант, интуиция, физические и психологические качества), моральными ценностями, умением и навыками, лидерством, культурой труда, которые при совместном использовании нацелены на максимизацию результатов производства. С другой стороны, это не просто совокупность знаний и личных качеств каждого конкретного сотрудника, а реализация синергетического эффекта, проявляющегося только в коллективной работе и многократно увеличивающего эффективность индивидуальных решений. В итоге способность людей к генерированию эффективных решений позволяет не только создавать, но и распространять инновации в коммерческой среде. В этом случае человеческий капитал априори не может являться собственностью организации, так как является неотъемлемой частью каждого из личностей сотрудников.

Основное отличие интеллектуального капитала от физического – его нематериальная природа и присущие ей свойства – в отличие от других форм нематериальных активов не могут полностью находиться в собственности организации, но вместе с тем данный ресурс является одним из важнейших источников синергетической, интеграционной силы субъекта хозяйствования.

Интеллектуальный капитал как система капитальных устойчивых интеллектуальных преимуществ компании или фирмы на рынке имеет определенную структуру и состоит из человеческого, организационного и потребительского капиталов организации. Каждый из этих элементов порожден человеческими знаниями, и именно их совокупность, создавая синергетический эффект, определяет скрытые источники ценности, наделяющие компанию нетрадиционно высокой рыночной оценкой.

Основой интеллектуальной собственности организации выступает ее совокупный интеллектуальный продукт, коммерциализация которого не только приносит прибыль, но и повышает суммарную стоимость ее нематериальных активов в виде имиджа, фирменного наименования, торговой марки, брендов, патентов, ценных бумаг, сложившихся отношений с клиентами и прочее, что при определенных условиях дополнительно увеличивает инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность, укрепляет рыночные позиции организации, но

в силу специфики далеко не всегда эти характеристики находят отражение в системе бухгалтерского учета. Следовательно, фактической основой рыночной оценки компаний выступают не только материальные факторы, но и неучтенные (неосязаемые) активы в виде интеллектуального капитала, наделяющего компанию нетрадиционно высокой рыночной оценкой.

Следует подчеркнуть, что предоставление информации о величине интеллектуального капитала любого экономического субъекта и его изменениях является весьма актуальным, поскольку указанный вид капитала позволяет компании формировать современные конкурентные преимущества («ноу-хау», инновационные виды продукции и услуг и т. п.). Кроме этого, и сама интеллектуальная собственность становится предметом купли-продажи, поскольку после оформления прав собственности приобретает потребительную стоимость, а продажа лицензий, патентов, прав собственности, смежных прав способствует не только экономической выгоде, но и капитализации бизнеса.

Следовательно, оценка корпоративного бизнеса позволяет определить конкурентоспособность и успешность компании на рынке, служит объективным индикатором ее развития. Реальная стоимость бизнеса способствует компании получению прибыли, а цель современного менеджмента заключается в постоянном увеличении стоимости бизнеса, учитывая его нематериальную оценку – гудвилл. Такой подход к оценке человеческого капитала будет способствовать росту и национального потенциала страны в составе внутреннего валового продукта.

Предлагаемые в настоящее время методы оценки человеческого капитала полноценно не учитывают его качественную сторону. Между тем, именно она является тем особым свойством, которое придает человеческому капиталу уникальность в ряду основных факторов производства. По сравнению с другими производственными факторами, носящими неодушевленный характер, человеческий капитал вбирает в себя не только потребительную стоимость, придающую ему некую характеристику цены труда, отражаемую через его оплату, но и совершенно особенное свойство, присущее капиталу, – самовозрастание, характеризующееся постоянным качественным ростом человеческого капитала даже тогда, когда он непосредственно не задействован в процессе производства, а находится в одной из стадий своего цикла кругооборота. Чтобы отвечать классическим требованиям к капиталу как экономической категории, человеческий капитал не может постоянно быть «вещью в себе». Ему необходим не

только процесс развития и совершенствования, но и практическое приложение, производительное использование. В противном случае его следует рассматривать не как капитал, а лишь как готовый к использованию, но не задействованный фактор производства.

Определенная часть человеческого капитала в период кризисов и упадка производства оказывается невостребованной, но продолжает оставаться тем потенциалом, который будет востребован при росте или расширении послекризисного производства. Помимо этого, человеческий капитал выходит из процесса его использования не таким, каким он в него вступал. При прочих равных условиях использование человеческого капитала как товара в отличие от других факторов производства не уменьшает своей потребительной стоимости, не теряет своих качественных характеристик, поскольку не амортизируется подобно основным средствам.

Подобное отличительное свойство производительного труда как капитала имманентно только человеческому капиталу. Качественный рост других факторов производства тоже им присущ, но совершенно в другом порядке: цена капитала растет за счет использования прошлого овеществленного труда, в том числе и за счет элементов интеллектуальной собственности. Последняя придает иную качественную оценку средствам производства, и в первую очередь группы А (производство средств производства), а в дальнейшем и выпускаемой с их помощью более качественной продукции, т. е. производству средств потребления – группе В. Следовательно, чтобы удовлетворять потребности на более качественной основе, необходимо иметь более совершенные факторы производства, одним из которых и является человеческий капитал. Именно этот тезис о диалектическом единстве и производства, и выпускаемой продукции не только подтверждает необходимость совершенствования существующего технико-технологического уклада, но и закладывает тем самым фундамент следующего, более совершенного уклада.

Существенные социально-экономические и технические разрывы, наблюдаемые в настоящее время между государствами, как раз и свидетельствуют о различном уровне развития и состоянии экономических укладов, сложившихся в государствах и могущих повлиять на изменение его характеристик, понимание роли и значения человеческого капитала в оценке влияния его на остальные факторы производства. С одной стороны, недооценка значения человеческого капитала в стремлении изменить существующее социально-экономическое состояние

страны, с другой – организация и поддержание воспроизводства человеческого капитала преимущественно на экстенсивном уровне (рост трудового потенциала на прежней количественной основе, без учета мировых тенденций) уже изначально обрекают страну на статус аутсайдера в мировых рейтингах. Таким образом, недооценка в сфере человеческого капитала чревата неизбежным отставанием страны в сфере материально-технического и экономического прогресса.

Качество человеческого капитала зависит от многих жизненно важных факторов: среды обитания, экологии, социально-экономического строя, национального менталитета, качества жизни, образования, здравоохранения и т. п. При этом необходимо учитывать особые свойства человеческого капитала и закономерности его развития: качество человеческого капитала новых поколений может повыситься только на более качественной основе, создаваемой государством. Без понимания того, что государство может и должно решать свои проблемы только за счет основного звена – уровня жизни своих граждан, являющихся одновременно и трудовым ресурсом, и фактором производства (действующим или потенциальным), и основой человеческого капитала, не может быть прогрессивного поступательного его развития. Сформировав таким образом основное звено социально-экономического развития страны, можно будет успешно решать остальные глобальные для страны проблемы – качественное развитие ключевых научных и технико-экономических факторов, участвующих в создании более прогрессивного технического уклада.

Каждому этапу развития производства соответствуют цели, мотивирующие деятельность людей, являющихся основой человеческого капитала. В свою очередь цели и средства отражают объективный уровень экономического развития как человеческого капитала, так и страны. В качестве цели выступает максимизация прибыли, а средством ее достижения – развитие производительных сил. Возникающее в этом случае диалектическое противоречие между имеющимися границами целями и безграничными средствами ее достижения возможно преодолеть только развитием производства. Но производительные силы, находясь в своем постоянной развитии, снова не только воспроизводят данное противоречие, но и углубляют его с каждым новым витком своего развития.

Одной из причин экономических кризисов является продолжающееся углубление разрыва между реальной потребительной стоимостью

человеческого капитала и его меновой стоимостью. В основе данного противоречия находится процесс дальнейшего расслоения общества при оценке доходов и платежеспособности каждой из составляющих его социальных групп (полярная дифференциация населения), интересы которых с каждым разом расходятся все более и более.

Современный уровень глобализации и мировое разделение труда являются основной причиной и следствием аккумуляции человеческого капитала высокого уровня ликвидности в экономически развитых странах. «Переливание» человеческого капитала в более экономически развитые страны с высоким уровнем дохода отвечает требованиям закона стоимости: капитал стремится туда, где выше норма прибыли.

Ярким примером могут послужить США, создающие ученым и научным работникам все необходимые условия жизни и профессиональной деятельности для сосредоточения и использования человеческого капитала высшей квалификации в формировании технического уклада уже пятого, а по некоторым направлениям научного и технико-технологического развития и шестого порядка – передовые ультрасовременные технологии и инновации, используя одновременно приемы и методы ограничения доступа к результатам развития в области отдельных достижений, мотивируя отказ характеристикой товаров «двойного назначения» – возможностью использования не только в гражданской промышленности, но и в военно-промышленном комплексе заинтересованной страны. Подобное стратегическое управление человеческим капиталом на мировом уровне при мощной финансовой государственной поддержке США может привести к непропорциональному перераспределению активной части человеческого капитала мировой экономики и тем самым заведомо определить лидерство в данной сфере.

Заключение. Таким образом, обеспечение необходимого уровня развития и оценки человеческого капитала в настоящее время является ключевой задачей любой страны, стремящейся не отстать от общемировых тенденций технико-экономического развития и развивающейся на основе собственных научно-технических разработок, не уступающих мировым. Это позволяет определить конкурентоспособность и успешность экономики страны как на внутреннем, так и на международном рынках, служит индикатором перспективного развития и формирования соответствующего экономического уклада.

Литература

1. Горобец П. Д. Методы оценки человеческого капитала // Труды БГТУ. 2013. № 7: Экономика и управление. С. 25–28.
2. Киселева О. В. Развитие теории человеческого капитала и особенности его оценки: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, ОГТУ, 2006. С. 8.

References

1. Gorobets P. D. Methods of evaluation of human capital. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2013, no. 7: Economics and Management, pp. 25–28 (In Russian).
2. Kiseleva O. V. *Razvitie teorii chelovecheskogo kapitala i osobennosti ego otsenki: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk* [Development of human capital theory and particularly its evaluation: abstract of thesis PhD (Economics)]. Orel, 2006, p. 8.

Информация об авторе

Горобец Петр Данилович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: pgorobec@mail.ru, gorobec_pd@belstu.by

Information about the author

Gorobets Petro Danilovich – PhD (Economics), Associate Professor, Assisant Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: pgorobec@mail.ru, gorobec_pd@belstu.by

Поступила 31.03.2017

УДК 330.5

Т. Н. Долинина

Белорусский государственный технологический университет

**НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ**

Рассмотрены альтернативные подходы к оценке национального богатства, в частности официальная методология Системы национальных счетов 2008 г. и экспериментальная методология Всемирного банка. Приведена отечественная оценка национального богатства Республики Беларусь, полученная по методологии Системы национальных счетов по состоянию на начало 2016 г., но лишь по его отдельным элементам (основные и материальные оборотные средства, домашнее имущество). Обращение к экспериментальным данным Всемирного банка позволило увидеть полную оценку национального богатства Республики Беларусь как совокупности природного, физического и нематериального (человеческого и институционального) капиталов, относящуюся к 2005 г.

Неполнота официальной оценка и неактуальность экспериментальных оценок Всемирного банка послужили основанием для поэлементного рассмотрения национального богатства Республики Беларусь. Получены выводы о необходимости первоочередного совершенствования экономических институтов для подъема национального богатства и благосостояния населения Республики Беларусь.

Ключевые слова: национальное богатство, основные средства, материальные оборотные средства, домашнее имущество, природный капитал, физический капитал, человеческий капитал, институциональный капитал.

T. N. Dolinina

Belarusian State Technological University

**NATIONAL WEALTH OF THE REPUBLIC OF BELARUS:
CONCEPTUAL APPROACHES TO EVALUATION**

Alternative approaches to the assessment of national wealth are considered, in particular, the official methodology of the System of National Accounts of 2008 and the experimental methodology of the World Bank. The official national estimate of the national wealth of the Republic of Belarus, obtained according to the methodology of the System of National Accounts as of the beginning of 2016, is given, but only in terms of its individual elements (basic and material current assets, household property). Appeal to the experimental data of the World Bank made it possible to see a full assessment of the national wealth of the Republic of Belarus as a combination of natural, physical and intangible (human and institutional) capitals, related to 2005.

The incompleteness of the official assessment and the irrelevance of the World Bank's experimental estimates served as the basis for the elemental analysis of the national wealth of the Republic of Belarus. Conclusions are drawn on the need for priority improvement of economic institutions for raising the national wealth and welfare of the population of the Republic of Belarus.

Key words: national wealth, fixed assets, material current assets, household property, natural capital, physical capital, human capital, institutional capital.

Введение. Под национальным богатством (НБ) понимается совокупность активов страны, обеспечивающих возможность производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей. НБ одновременно является и результатом и основой экономического развития государства. Поэтому полная и объективная оценка НБ, его структуры и динамики необходимы для анализа состояния экономики и разработки экономической политики.

Концепция национального богатства Беларуси согласно СНС-2008. До недавнего времени методология исчисления НБ различа-

лась по странам, что затрудняло международные сопоставления. Согласование методов расчета и оценки НБ на межстрановом уровне было осуществлено при разработке Системы национальных счетов 2008 г. (СНС-2008), одобренной статистической комиссией ООН в качестве международного стандарта.

НБ – один из важнейших показателей СНС-2008, используемый для оценки потенциала и уровня экономического развития страны. Определяется НБ как сумма чистой стоимости капитала (чистых активов) всех ее резидентов по состоянию на начало (конец) периода. Активы

делятся на три группы: нефинансовые производственные активы (основные фонды, запасы материальных оборотных средств, ценности); нефинансовые произведенные активы (материальные, к которым относятся земля, ресурсы недр, некультивируемые биологические и водные ресурсы, а также нематериальные в виде лицензий, патентов, авторских прав и др.); финансовые активы (монетарное золото и специальные права заимствования, наличные деньги и депозиты, ценные бумаги, ссуды, страховые технические резервы и др.).

Отечественная статистика НБ, опирающаяся на СНС-2008, трактует его как «совокупность накопленных нефинансовых и финансовых активов за вычетом финансовых обязательств, которыми страна располагает на данный момент времени» [1, с. 209]. Однако в настоящее время она располагает оценками лишь отдельных элементов НБ (табл. 1).

На начало 2016 г. стоимость основных и материальных оборотных средств в составе НБ Беларуси оценивалась в 2950 трлн. руб. Большая часть этой суммы приходилась на основные средства. Пересчет стоимости указанных элементов в долларовой эквивалент показывает, что за последние пять лет она сократилась на четверть – с 210 млрд. до 159 млрд. долл. США или с 22,2 тыс. до 16,7 тыс. долл. США в расчете на душу населения.

Причинами, сдерживающими развитие отечественной статистики НБ, являются слож-

ность определения стоимости природных ресурсов, культурных ценностей и других элементов, несоответствие учета и отчетности требованиям международных стандартов, незавершенность рыночных преобразований в экономике [2].

Концепция национального богатства Всемирного банка. В последние годы получила развитие расширительная концепция Всемирного банка, согласно которой НБ есть сумма следующих системообразующих элементов: природного капитала, физического (произведенного) капитала, нематериального (человеческого и институционального) капитала [3–6]. Базирующаяся на этой концепции методология оценки НБ была разработана с целью анализа его структуры и выявления роли отдельных элементов в странах с разным уровнем развития.

Согласно концепции Всемирного банка природный капитал включает энергетические и минеральные ресурсы, ресурсы лесов промышленного и непромышленного назначения, пашни, пастбища и охраняемые территории, к физическому капиталу относятся машины, оборудование, здания и сооружения, а также городские земли, к нематериальному капиталу – все прочие активы страны, определяемые как разница между НБ и суммой физического и природного капитала. При этом НБ в целом определяется исходя из величины процентной ставки и национального дохода.

Таблица 1

**Отдельные элементы национального богатства Республики Беларусь
(без учета стоимости земли, недр, лесов и финансовых активов; на начало года)**

Год	Всего	В том числе			Справочно: домашнее имущество
		основные средства, включая незавершенное строительство		материальные оборотные средства	
		всего	основные средства		
Триллионов рублей					
2001	93,3	88,8	86,6	4,5	1,8
2006	276,0	253,0	243,4	23,0	23,7
2011	630,7	560,6	521,7	70,1	96,5
2016	2950,3	2653,0	2425,1	297,3	436,1
В процентах					
2001	100,0	95,2	92,8	4,8	–
2006	100,0	91,7	88,2	8,3	–
2011	100,0	88,9	82,7	11,1	–
2016	100,0	89,9	82,2	10,1	–
На душу населения, тысяч долларов США					
2001	7,9	7,6	7,4	0,4	0,15
2006	13,3	12,2	11,7	1,1	1,14
2011	22,2	19,7	18,3	2,5	3,40
2016	16,7	15,0	13,7	1,7	2,47

Источник: составлено автором по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь.

В 2011 г. Всемирным банком были опубликованы результаты исследования НБ 152 стран мира, согласно которым в 2005 г. в структуре накопленного богатства мира 18% приходилось на произведенный, 77% – на нематериальный, 5% – на природный капитал [6].

Экспериментальный характер разработок не позволяет говорить об их достаточной надежности в силу объективных трудностей, связанных с отсутствием полной информации о запасах природных ресурсов, различиями в ценах, развитии стран и др. Тем не менее они позволили установить, что мировое богатство распределено между странами крайне неравномерно; преобладающей формой мирового богатства является нематериальный капитал; структура НБ существенно различается по странам и в наиболее развитых странах мира доля нематериального капитала особенно велика, тогда как природный капитал в отдельных случаях может составлять менее 3% от стоимости НБ.

В табл. 2 приведены оценки НБ Беларуси на фоне Содружества Независимых Государств

(СНГ), постсоциалистических государств Центральной и Восточной Европы, малых индустриальных стран Западной и Северной Европы.

НБ на душу населения в Беларуси в 2005 г. составляло 47,8 тыс. долл. США. По этому показателю страна была ближе всего к Болгарии (64,0 тыс. долл. США). Другие европейские страны, за исключением Украины и Молдовы, ушли вперед. При этом по величине природного капитала на душу населения Беларусь сопоставима с большинством стран Центральной и Восточной Европы и Бельгией. По физическому капиталу на душу населения страна сравнима лишь с Украиной и Болгарией, существенно отставая от других европейских стран. Что же касается нематериального капитала на душу населения, то здесь Беларуси наиболее близки Россия и Армения, большинство стран Европы опережает наше государство по этой составляющей. Структура НБ Беларуси в 2005 г. была такова: природный капитал – 12,5%, физический капитал – 20,5%, нематериальный – 67,0%.

Таблица 2

НБ и ВВП в отдельных странах мира (2005 г.; на душу населения; долл. США)

Страна	Национальное богатство, всего	В том числе по элементам				Валовой внутренний продукт	
		природный капитал	физический капитал	чистые иностранные активы	нематериальный капитал	2005 г.	2015 г.
Норвегия	861 797	110 162	183 078	36 436	532 121	66 775	74 735
Дания	742 954	19 616	130 827	1 288	591 224	48 817	52 002
Швейцария	736 795	9 411	165 561	55 211	506 613	54 798	80 215
Швеция	627 950	15 673	92 488	-8 333	528 122	43 085	50 273
Ирландия	599 115	11 189	112 374	-10 428	485 980	50 816	51 290
Нидерланды	593 547	13 193	109 658	-1 676	472 371	41 577	44 433
Австрия	570 654	9 065	112 799	-8 033	456 824	38 242	43 439
Финляндия	570 256	19 220	96 566	-5 642	460 111	38 969	41 921
Бельгия	562 363	4 933	98 822	11 095	447 515	36 967	40 232
Чехия	180 820	4 595	44 254	-3 341	135 312	13 318	17 231
Венгрия	173 007	5 974	35 162	-9 425	141 296	11 156	12 259
Хорватия	166 497	5 559	25 231	-5 447	141 154	10 224	11 536
Словакия	142 373	4 979	31 954	-4 824	110 263	11 631	15 963
Польша	135 941	8 894	20 526	-3 414	109 935	7 976	12 495
Литва	132 915	6 014	21 265	-3 129	108 764	7 863	14 172
Латвия	121 274	7 346	23 260	-3 990	94 658	7 550	13 665
Румыния	80 906	9 058	14 292	-1 403	58 959	4 676	8 973
Российская Федерация	73 166	31 317	17 712	-227	24 364	5 324	9 057
Болгария	63 993	5 560	10 079	-1 652	50 006	3 853	6 820
Беларусь	47 788	5 972	9 812	-415	32 420	3 124	5 639
Украина	29 322	6 899	7 250	-311	15 485	1 829	2 115
Армения	29 190	3 139	4 185	-489	22 356	1 625	3 500
Грузия	26 607	3 334	5 128	-930	19 076	1 530	3 796
Молдова	17 421	4 148	3 794	-439	9 919	831	1 843
Азербайджан	15 298	11 684	4 535	-1 115	195	1 578	5 496
Таджикистан	6 687	1 762	1 093	-219	4 052	340	926
Узбекистан	5 316	7 652	1 543	8	-3 887	547	2 132
Мир	115 484	7 119	20 329	-325	88 361	-	-

Источник: составлено автором по [6; 7, с. 155–156].

Корреспонденция между среднедушевыми показателями НБ 2005 г. и валового внутреннего продукта 2005 и 2015 гг. закономерна: НБ представляет собой результат постоянно возобновляющегося процесса формирования, накопления и использования природного, физического и нематериального капитала для удовлетворения текущих потребностей общества и создания условий для последующего долгосрочного его развития. При этом очевидно, что страны со сходными объемами природного и физического капитала имеют разный уровень социально-экономического развития вследствие заметных различий в стоимости нематериального капитала.

Таким образом, НБ, объединяя разноплановые элементы, не только является их агрегированной суммой, но и представляет собой целостную систему. Отсутствие либо слабость одного из них ведет к разрушению системы и делает неэффективным воспроизводственный процесс. Поэтому не имея полных оценок НБ Беларуси в отечественной статистике и актуализированных оценок Всемирного банка, целесообразно перейти к его поэлементному рассмотрению на основе не только статистических, но и экспертных и иных данных.

Природный капитал Республики Беларусь. Основопологающим элементом НБ является природный капитал, под которым мы понимаем совокупность природных ресурсов страны и ее природных условий, которые используются или могут быть реально вовлечены в хозяйственную деятельность с условием сохранения среды обитания человека. Под природными ресурсами понимаются элементы и свойства природы, используемые человеком для получения материальных и иных благ (земельные, минерально- и лесосырьевые, водные и невыращиваемые биологические, экологические и рекреационные ресурсы). Природные условия – это совокупность природных факторов, характеризующих влияние природной среды на жизнь и деятельность людей (географическое положение территории, рельеф местности, климатические условия, режим рек и озер, др.).

Отечественная статистика пока не в состоянии достоверно определить его вклад в НБ ввиду сложности структуры, отсутствия должной информационной базы и трудностей стоимостной оценки. «При этом характерно, что в средствах массовой информации, во многих научных изданиях бытует мнение о малых объемах природного капитала, имеющегося в нашей стране. Однако объективные данные о его структуре, количественном и качественном составе говорят об обратном» [8, с. 60–61]. По оценкам авторитетных белорусских экономистов А. В. Не-

верова и В. Тарасова стоимость природного капитала Беларуси выше, чем по результатам исследования Всемирного банка [9, 10].

Физический капитал Республики Беларусь. Физический капитал – это искусственно созданные товары длительного пользования, которые используются в процессе производства (средства производства), или капитальные активы (здания, сооружения, машины, оборудование, средства передвижения, материальные запасы, материальные элементы производственной и социальной инфраструктуры и др.) [1, с. 209].

По статистическим данным, стоимость физического капитала в расчете на душу населения Беларуси на начало 2016 г. составляла 16,7 тыс. долл. США, что ниже, чем среднедушевой объем физического капитала у большинства стран Центральной и Восточной Европы в 2005 г. по оценкам Всемирного банка. При этом сопоставление отечественных данных о стоимости физического капитала на начало 2006 г. с оценками Всемирного банка 2005 г. (13,3 и 9,8 тыс. долл. США на душу населения соответственно) показывает, что в последнем случае его стоимость на четверть ниже.

Более трети физического капитала страны сосредоточено в промышленности, пятая часть – в производственной инфраструктуре транспорта и связи. Доли основных средств сельского и лесного хозяйства и агрегированной отрасли «операции с недвижимостью, аренда и предоставление услуг потребителям» (включаяющей деятельность, связанную с вычислительной техникой, научные исследования и разработки) сопоставимы (около 12%).

В последние годы в Беларуси проведена модернизация ряда промышленных предприятий, освоено производство новых видов продукции (железнодорожные электропоезда, легковые автомобили, комплексные сложносмешанные удобрения, др.). С началом строительства атомной электростанции открылся новый этап в развитии Белорусской энергетической системы, а с 2012 г. Беларусь стала космической державой, отправив на орбиту первый национальный аппарат дистанционного зондирования Земли и заложив основу для выхода на новый технологический уровень многих отраслей экономики. Вместе с тем статистика свидетельствует о физическом износе основных средств в сельском хозяйстве и промышленности на 40%, на транспорте и в связи – на 50% при моральном износе (по экспертным оценкам) около 70%, что, очевидно, и объясняет невысокую оценку специалистами Всемирного банка стоимости физического капитала.

Так, по оценкам ученых, в структуре современной промышленности Беларуси преобладают

производства III и IV технологических укладов, на долю V уклада приходится незначительная их часть. Массово освоенных технологий VI уклада (нано-, клеточной, геномной инженерии, водородной энергетики и управляемых термоядерных реакций, создания искусственного интеллекта и глобальных информационных сетей) практически нет [11, с. 125; 12]. При этом если бывший СССР на излете своего существования находился на пороге V технологического уклада, то последующие реформы отбросили Беларусь назад. В изменении технологического базиса отечественного производства после 1990 г. наблюдается отрицательная динамика, ухудшающая позиции страны на международном уровне [13, с. 24].

Транспортная инфраструктура Беларуси представлена мощной сетью автомобильных и железных дорог, магистральных трубопроводов, аэродромов и аэропортов. Однако функционирование в стране в течение длительного времени множества крупных промышленных производств в основном и определяло жизнедеятельность транспортных предприятий. Поэтому вопросы принципиального обновления транспортной инфраструктуры по мере появления и развития производств новых технологических укладов будут актуализироваться, тем более что сопутствующая ей логистическая инфраструктура развита крайне слабо.

Человеческий капитал Республики Беларусь. Человеческий капитал – это сформированный и накопленный обществом запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций индивидов, который целесообразно используется или потенциально может быть использован в общественном производстве. Существуют различные подходы к его оценке, в том числе среди отечественных специалистов (Н. В. Агабекова, М. Н. Базылева, В. В. Богатырева, С. А. Кристиневич и др.), однако ни один из них не получил официального признания. На наш взгляд, характеристиками национального человеческого капитала, определяющими его стоимость, являются *генофонд* и *культурный код нации*. Динамику изменения объема человеческого капитала отражают *показатели демографической динамики*.

Советский генетик А. С. Серебровский в 1928 г. писал «Совокупность всех генов данного вида... я назвал *генофондом*, чтобы подчеркнуть мысль о том, что в лице генофонда мы имеем такое же национальное богатство, как и в лице запасов нефти, запасов золота, угля, скрытых в наших недрах» [14]. Беларусь может гордиться своим генофондом. Многие известные люди – от святых средневековья до лауреатов Нобелевской премии и олимпийских чемпионов современности – уроженцы Беларуси.

Помимо генофонда каждая нация и каждое государство характеризуются своими историческими и социокультурными ценностями, в совокупности формирующими их цивилизационный (культурный) код [15, с. 50]. Исследователи, подчеркивая национальную гордость, общинность и государственность, присущие белорусам, отмечают, что белорусы отличаются высокими духовно-нравственными качествами и менее развитыми рационально-деятельными, обращая тем самым внимание на экономические стереотипы, отображающие специфику хозяйственной жизни общества. Белорусам свойственны: патернализм; боязнь значительных изменений и революций; избегание риска; настороженное отношение к частной собственности; в большей мере негативное или неопределенное отношение к предпринимательству [16, с. 84]. Поэтому значительная часть населения Беларуси ментально ориентирована на *наемные формы трудовой деятельности*, а не на самостоятельные и самодостаточные формы жизнеобеспечения.

Живущее поколение людей – наследники опыта предыдущих поколений. Богатый генофонд, традиции в образовании, науке, культуре и искусстве способствуют формированию в современной Беларуси высокого качества человеческого капитала, на что указывает один из самых высоких в мире уровень образованности населения. Вместе с тем в последние десятилетия Беларусь столкнулась с риском утраты генофонда в связи с наличием негативных демографических тенденций. Для страны характерна низкая продолжительность жизни в сравнении с развитыми странами, невысокая рождаемость, сверхсмертность, в совокупности ведущие к депопуляции населения и *утрате национального человеческого капитала* (по прогнозу ООН численность населения Беларуси к концу XXI в. сократится до 6,9 млн. чел.), что требует изменения цивилизационных характеристик нашего общества, необходимым условием устойчивого развития которого являются сохранение и накопление человеческого капитала. В формировании человеческого капитала главное место отводится институтам, качество которых в значительной мере определяет конкурентоспособность национальной экономики.

Институциональный капитал Республики Беларусь. Отсутствие системных представлений об институциональном капитале и методологических подходов к оценке не позволяет отразить его в качестве составной части национального богатства страны. В нашем исследовании под институциональным капиталом мы рассматривали совокупность формальных институтов, содействующих формированию, на-

копленю, воспроизводству и использованию всех видов капитала.

Оценить качество институтов непросто, а предлагаемые экспертами подходы к оценке дискуссионны. В последнее время все популярнее становится рейтинговый подход к диагностике институциональной среды [17]. Существует мнение о том, что многочисленные рейтинги субъективны и используются в качестве инструмента внешнеполитического и внешнеэкономического влияния [18]. Однако в отсутствие альтернатив автор считает оправданным обращение к рейтингам авторитетных организаций для оценки качества институтов (табл. 3).

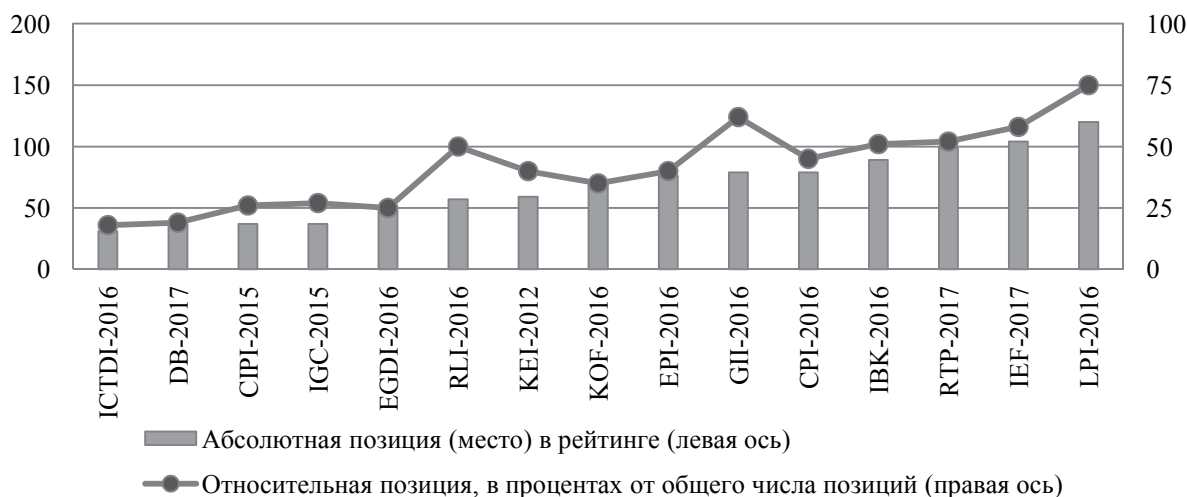
На рисунке представлен институциональный профиль экономики Беларуси в виде совокупности ее позиций в рассмотренных выше рейтингах, упорядоченных по их возрастанию. Сводный анализ различных рейтингов позволяет сделать вывод о том, что страна отличается

креативностью, имеет относительно конкурентоспособную промышленность и развитую сферу информационно-коммуникационных технологий (входит в первый квартиль, объединяющий 25% первых стран в соответствующих мировых рейтингах), отстает в рейтингах по инновациям, уровню глобализации, электронному участию, коррупционным рискам, инвестиционной привлекательности. В части же экономической свободы и эффективности логистики у страны слабые позиции, о чем свидетельствует ее попадание в третий, далеко не успешный квартиль стран. В целом, по мнению специалистов Института экономики НАН Беларуси: «к числу передовых стран в ведущих международных рейтингах, характеризующих конкурентоспособность, деловую среду, уровень инновационного развития, эффективность государственного управления, Беларусь не относится» [19, с. 22].

Таблица 3

Мировые рейтинги, отражающие качество экономических институтов

Рейтинговый проект	Условное обозначение
<i>Рейтинг 2015 г. по Индексу конкурентоспособности промышленности</i> (The Competitive Industrial Performance Index) UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)	CIPI-2015
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий</i> (ICT Development Index) Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) ООН	ICTDI-2016
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу развития электронного правительства</i> (UN Global E-Government Development Index) ООН	EGDI-2016
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу электронного участия</i> (E-Participation Index) ООН. Отражает степень взаимодействия граждан и правительства в принятии решений с помощью информационно-коммуникационных технологий	EPI-2016
<i>Рейтинг 2015 г. по Индексу креативности</i> (The Global Creativity Index) канадского «The Martin Prosperity Institute» (University of Toronto's Rotman School of Management)	IGC-2015
<i>Рейтинг 2012 г. по Индексу экономики знаний</i> (Knowledge Economy Index) Всемирного банка	KEI-2012
<i>Рейтинг 2016 г. по Глобальному индексу инноваций</i> (The Global Innovation Index) Международной бизнес-школы INSEAD (Франция), Корнельского университета (Cornell University) и Всемирной организации интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO)	GII-2016
<i>Рейтинг по созданию благоприятных условий ведения бизнеса в 2017 г.</i> (Doing Business) Всемирного банка	DB-2017
<i>Рейтинг по уровню налоговой нагрузки в 2017 г.</i> (Paying Taxes) Всемирного банка и аудиторской компании PwC	RPT-2017
<i>Рейтинг инвестиционной привлекательности 2016 г.</i> (International Business Compass) Гамбургского института мировой экономики и аудиторской компании BDO	IBK-2016
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу глобализации</i> (KOF Index of Globalization) Швейцарского экономического института (KOF Swiss Economic Institute)	KOF-2016
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу эффективности логистики</i> (The Logistics Performance Index) Всемирного банка	LPI-2016
<i>Рейтинг верховенства закона 2016 г.</i> (The Rule of Law Index) Международной неправительственной организации World Justice Project	RLI-2016
<i>Рейтинг 2016 г. по Индексу восприятия коррупции</i> (The Corruption Perceptions Index) Международной неправительственной ассоциации в области антикоррупционного законодательства Transparency International и аналитического центра Rand Corporation	CPI-2016
<i>Рейтинг 2017 г. по Индексу экономической свободы</i> (Index of Economic Freedom) американского исследовательского центра «Фонд наследия» (Heritage Foundation)	IEF-2017



Институциональный профиль экономики Беларуси

Заключение. Беларусь располагает немалым природным капиталом, по величине которого на душу населения она сопоставима со многими странами Центральной и Восточной Европы. Страна имеет многоотраслевой промышленный комплекс, где доминируют традиционные технологии производства, значителен физический и моральный износ основных фондов. Мощная транспортная инфраструктура Беларуси, рассчитанная на обслуживание крупных материалоемких производств, консервативна, наполовину изношена и в ближайшей перспективе потребует преобразования.

Оптимистично оценивая природный капитал Беларуси и несколько менее оптимистично объем и состояние ее физического капитала, отметим, что и тот и другой – пассивные компоненты НБ, активными же его составляющими, неразделимыми в своем функционировании, являются человеческий капитал и институциональный капитал. Высоко оценивая национальный человеческий капитал, необходимо сделать акцент на целесообразности изменения социальных стереотипов населения в

пользу здорового образа жизни для прерывания негативной демографической динамики и экономических стереотипов в части формирования предпринимательской активности и личной ответственности за свою жизнь.

Институциональный капитал выступает основной действующей модели хозяйствования. Именно институты в определенной иерархии и субординации, задевая различные уровни интересов населения и субъектов хозяйствования, задают степень использования эффективности имеющихся ресурсов в стране. Оценивая качество институтов, представитель МВФ Бас Баккер на IV Октябрьском экономическом форуме (KEF-2016) резюмировал следующее: «Беларусь бедна не потому, что в стране нет ресурсов, а из-за того, что их нерационально используют» [20]. Современная Беларусь, стремящаяся к подъему НБ, должно создавать институциональные условия для долгосрочного экономического роста, поощряя высокие темпы накопления всех видов капитала, переходящих будущим поколениям, и обеспечивая рациональность их использования.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2016. 518 с.
2. Цилибина В. М. Методологические подходы к оценке национального богатства Республики Беларусь // Природопользование: экология, экономика, технологии: материалы Междунар. науч. конф. (Минск, 6–8 октября 2010 г.). Минск: Минсктиппроект, 2010. С. 304–308.
3. Диксон Дж., Бэккес Ж., Гамильтон К., Кант А., Латц Э., Педжиола С., Хи Ж. Новый взгляд на богатство народов. Индикаторы экологически устойчивого развития. М.: Весь Мир, 2003. 128 с.
4. Kunte A., Hamilton K., Dixon Dj., Clemens M. Estimating National Wealth: Methodology and Results, Wash. World Bank, January 1998. 44 p. URL: https://millenniumindicators.un.org/unsd/envAccounting/ceea/archive/Framework/Kunte_etal_1998.PDF (дата обращения: 01.03.2017).
5. Hamilton K. Sustaining Economic Welfare: Estimating Changes in Wealth Per Capita, November 2000. 28 p. URL: <http://documents.vsemirnyjbank.org/curated/ru/575961468739146017/pdf/multi-page.pdf> (дата обращения: 01.03.2017).

6. The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium, Wash. World Bank, 2011. 221 p. URL: <https://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/ChangingWealthNations.pdf> (дата обращения: 01.03.2017).

7. Беларусь и страны мира: стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2016. 386 с.

8. Бондарь А. В. Природный капитал Республики Беларусь в контексте ловушки «ресурсного проклятья» // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 19–20 мая 2016 г.): в 2 т. Минск: БГЭУ, 2016. Т. 1. 362 с.

9. Неверов А. В., Масилевич Н. А., Воропаева О. А. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала региона: теория и практика применения // Труды БГТУ. 2013. № 4: Экономика и управление. С. 101–105.

10. Тарасов В. Сколько стоит Беларусь // Дело. 2010. № 9. С. 26–30.

11. Шурубович А. В. Модернизация экономики Белоруссии: тенденции, проблемы, перспективы // Россия и современный мир. 2015. № 1 (86). С. 124–142.

12. Быков А. Необходимо вкладывать ресурсы в экспортно-ориентированные отрасли // Финансы, учет и аудит. 2016. № 1. С. 36–38.

13. Байнев В. Переход Беларуси к инновационной экономике: реформирование или модернизация? // Наука и инновации. 2016. № 5. С. 22–25.

14. Александр Сергеевич Серебровский (1892–1948) // Материалы к библиографии ученых СССР. Сер. биол. наук. Генетика. Вып. 5. М.: Наука, 1993. 49 с.

15. Бабосов Е. Культурный код нации: сущность и особенности // Наука и инновации. 2016. № 3. С. 48–50.

16. Канашевич Н. М. Культурная среда хозяйственной деятельности как фактор социального развития // Thesaurus. 2015. Вып. 1. С. 82–85.

17. Индексы развития государств мира: справочник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Высш. шк. экономики, 2014. 247 с.

18. Иванов В. Г. «Charts Power» – «рейтинговая сила» как инструмент мягкой силы и экономическое оружие: технологии использования и стратегии противодействия. М.: ИНФРА-М, 2015. 188 с.

19. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в 2011–2015 годах и меры по обеспечению устойчивого сбалансированного развития экономики на перспективу. Информационно-аналитический доклад [Электронный ресурс] / Нац. акад. наук Беларуси. Ин-т экономики. Минск, 2016. 96 с. URL: <http://economics.basnet.by/files/SER.pdf> (дата обращения: 01.03.2017).

20. KEF-2016. Приветственное слово: Бас Баккер. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=9IyuxKIXhNk> (дата обращения: 01.03.2017).

References

1. *Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Belarus, 2016* [Statistical Yearbook of the Republic of Belarus, 2016]. Minsk, National Statistical Committee of the Republic of Belarus Publ., 2016. 518 p.

2. Tsilibina V. M. Methodological approaches to assessing the national wealth of the Republic of Belarus. *Prirodopol'zovnie, ekologiya, ekonomika, tehnologii: materialy Mezhdunar. nauch. konf. (Minsk, 6–8 oktyabrya 2010 g.)* [Nature management, ecology, economics, technology: Proceedings Intern. Scientific Conf., Minsk, 6-8 October 2010]. Minsk, Minskproekt Publ., 2010. Pp. 304–308 (In Russian).

3. Dikson Dzh., Bekkes Zh., Gamilton K., Kant A., Latts E., Pedzhiola S., Hi Zh. *Novyy vzglyad na bogatstvo narodov. Indikatory ekologicheskoy ustoychivogo razvitiya* [A new look at the wealth of nations. Indicators of environmentally sustainable development]. Moscow, Ves' mir Publ., 2003. 128 p.

4. Kunte A., Hamilton K., Dixon Dj., Clemens M. Estimating National Wealth: Methodology and Results, Wash. World Bank, January 1998, 44 p. Available at: https://millenniumindicators.un.org/unsd/envAccounting/ceea/archive/Framework/Kunte_etal_1998.PDF (accessed 01.03.2017).

5. Hamilton K. Sustaining Economic Welfare: Estimating Changes in Wealth Per Capita, November 2000, 28 p. Available at: <http://documents.vsemirnyjbank.org/curated/ru/575961468739146017/pdf/multi-page.pdf> (accessed 01.03.2017).

6. The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium, Wash. World Bank, 2011, 221 p. Available at: <https://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/ChangingWealthNations.pdf> (accessed 01.03.2017).

7. *Belarus' i strany mira: statisticheskiy sbornik* [Belarus and countries of the world: Statistical collection]. Minsk, National Statistical Committee of the Republic of Belarus Publ., 2016. 386 p.

8. Bondar' A. V. The natural capital of the Republic of Belarus in the context of the “resource trap”. *Ekonomicheskij rost Respubliki Belarus': globalizaciya, innovacionnost', ustojchivost': materialy*

IX Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Minsk, 19–20 maja 2016 g.) [Economic Growth of the Republic of Belarus: Globalization, Innovation, Sustainability: Proceedings of the IX Intern. Scientific-practical Conf. (Minsk, May 19–20, 2016)], Minsk, 2016, vol. 1, 362 p. (In Russian).

9. Neverov A. V., Masilevich N. A., Voropayeva O. A. Economic evaluation of the natural and resource potential of the region: theory and practice of application. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2013, no. 4: Economics and Management, pp. 101–105 (In Russian).

10. Tarasov V. How much does Belarus cost? *Delo* [Business], 2010, no. 9, pp. 26–30 (In Russian).

11. Shurubovich A. V. Modernization of the economy of Belarus: trends, problems, prospects. *Rossija i sovremennyy mir* [Russia and the modern world], 2015, no. 1 (86), pp. 124–142 (In Russian).

12. Bykov A. It is necessary to invest resources in export-oriented industries. *Finansy, uchet i audit* [Finance, accounting and audit], 2016, no. 1, pp. 36–38 (In Russian).

13. Bajnev V. Belarus's transition to an innovative economy: reform or modernization? *Nauka i innovacii* [Science and Innovation], 2016, no. 5, pp. 22–25 (In Russian).

14. Alexander Sergejevich Serebrovsky (1892–1948). *Materialy k bibliografii uchenyh SSSR. Ser. biol. nauk. Genetika* [Materials to the bibliography of scientists of the USSR. Ser. Biol. Sciences. Genetics], Moscow, Nauka Publ., 1993, vol. 5, 49 p.

15. Babosov E. The cultural code of the nation: essence and features. *Nauka i innovacii* [Science and innovation], 2016, no. 3, pp. 48–50 (In Russian).

16. Kanashevich N. M. The cultural environment of economic activity as a factor of social development. *Tezaurus* [Thesaurus], 2015, vol. 1, pp. 82–85 (In Russian).

17. *Indeksy razvitiya gosudarstv mira: spravochnik* [Indices of development of the states of the world: reference book]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2014. 247 p.

18. Ivanov V. G. «Charts Power» – *rejtingovaja sila» kak instrument mjagkoj sily i jekonomicheskoe oruzhie: tehnologii ispol'zovaniya i strategii protivodejstvija* [“Charts Power” is “a rating force” as an instrument of soft power and economic weapons: technology of use and counteraction strategies]. Moscow, INFRA-M Publ., 2015. 188 p.

19. *Social'no-ekonomicheskoe razvitie Respubliki Belarus' v 2011–2015 godah i mery po obespecheniju ustojchivogo sbalansirovannogo razvitiya ekonomiki na perspektivu. Informacionno-analiticheskij doklad* [Socio-economic development of the Republic of Belarus in 2011-2015 and measures to ensure sustainable balanced development of the economy for the future. Information and analytical report]. Available at: <http://economics.basnet.by/files/SER.pdf> (accessed 01.03.2017).

20. KEF-2016. Welcome speech: Bas Bakker. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=9IyuxKIXhNk> (accessed: 01.03.2017).

Информация об авторе

Долинина Татьяна Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: tdolinina@mail.ru

Information about the author

Dolinina Tatyana Nikolaevna – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Statistics, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tdolinina@mail.ru

Поступила 01.04.2017

УДК 001.895:674

В. И. Кудашов, Н. Г. Синяк

Белорусский государственный технологический университет

**ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ**

Одним из ключевых факторов, обуславливающих радикальные структурные изменения в экономике многих стран мира, является повышение роли инноваций, их влияние на темпы, направления и механизмы развития инновационных процессов. Прежде всего это проявляется в росте инвестиций в науку и образование, организационных и технологических нововведениях, опережающей динамике развития высокотехнологичных отраслей и производств, появлении новых видов деятельности.

Для Республики Беларусь быстрое развитие науки и инновационной деятельности несомненно имеет стратегическое значение. Целью инновационного развития является формирование новой технической базы, обеспечивающей повышение конкурентоспособности национального продукта на внутреннем и внешнем рынках.

Базисом инновационного пути развития экономики являются научные исследования. Роль науки как основополагающего элемента в развитии производственных сил усиливается по мере замещения одного технологического уклада другим, перехода на новые технологические принципы, технические средства и материалы, с расширением автоматизации и компьютеризации производства. Инновационная деятельность оказывает все более весомое воздействие на процесс воспроизводства. Будучи многовариантной, она представляет комплекс взаимосвязанных между собой действий от рождения идеи и создания новшества до его коммерциализации.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, конкурентные преимущества, управление проектами.

V. I. Kudashov, N. G. Sinyak

Belarusian State Technological University

**INNOVATIONS IN THE SYSTEM OF THE INCREASING
OF THE COMPETITIVENESS OF GOODS AND ORGANIZATIONS**

The increase of the role of the innovations and their influence on the pace, direction and mechanisms of development of innovation processes is one of the key factors that cause radical structural changes in the economies of the many countries in the world. First of all it is manifested in the growth of investments in science and education, organizational and technological innovations, outperformance of high-tech branches and industries, the occurrence of new activities.

Fast development of science and innovative activity is undoubtedly of strategic importance for the Republic of Belarus. The aim of the innovative development is the formation of the new technological basis that provides the increase of the competitiveness of the national product on the domestic and foreign markets.

Scientific research is the basis of the innovative way of economic development. The importance of science as of the fundamental element in the development of productive forces increases with the replacement of one technological order by the other, transition to new technological principles, facilities and materials, expansion of automation and computerization of production. Innovative activity has an increasingly significant impact on the reproduction process. Being multivariate it represents a set of interrelated actions from the birth of an idea and the creation of innovation to its commercialization.

Key words: innovations, innovation activity, competitive advantages, project management.

Введение. Ориентация на инновационный путь развития экономики для большинства стран мира является приоритетной, поскольку оказывает все большее воздействие на характер и уровень производства и потребления. Инновационная деятельность становится важнейшим фактором экономического роста, достижения конкурентных преимуществ в области повышения качества товаров и услуг, сокращения за-

трат на их производство и реализацию, систему организации и управления производством.

В соответствии с «Руководством Осло» (Руководство по сбору и анализу данных по инновациям стран ОЭСР) инновационной деятельностью являются все научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций или задуманные с этой целью.

Некоторые виды инновационной деятельности являются инновационными сами по себе, другие не обладают этим свойством, но тоже необходимы для осуществления инноваций. Инновационная деятельность включает также исследование и разработки, не связанные напрямую с подготовкой какой-либо конкретной инновации.

Основная часть. Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике в Республике Беларусь» определено, что инновационная деятельность – это деятельность по преобразованию новшества в инновацию.

Инновационная деятельность может включать в себя (ст. 19 закона):

- выполнение научно-исследовательских работ, необходимых для преобразования новшества в инновацию;

- разработку новой или усовершенствованной продукции, новой или усовершенствованной технологии, создание новых услуг, новых организационно-технических решений;

- выполнение работ по подготовке и освоению производства новой или усовершенствованной продукции, освоению новой или усовершенствованной технологии, подготовке применения новых организационно-технических решений;

- производство новой или усовершенствованной продукции, производство продукции на основе новой или усовершенствованной технологии;

- введение в гражданский оборот или использование для собственных нужд новой или усовершенствованной продукции, новой или усовершенствованной технологии, новых услуг, новых организационно-технических решений;

- иную деятельность, направленную на преобразование новшества в инновацию.

По сути инновационная деятельность включает все виды научной, технической, организационной и производственной деятельности, необходимые для создания нового или улучшенного продукта (услуги) и его реализации на рынке.

Одной из существенных особенностей инновационной деятельности является повышенный риск. Исследования, проведенные в США, Японии и странах ЕС, показали высокую «смертность» новых идей. Из 100 идей к разработке берется 26,6%, до стадии освоения доходит 12,4%, введенными и коммерчески успешными оказались 9,4%. Исследования на японских фирмах показали, что общий удельный вес реализованных идей составляет 8,7%.

На успешность нововведений влияет ряд факторов [1, с. 42]:

- наличие в организации источника творческих идей;

- эффективная система отбора и оценки идей новых изделий;

- ориентация на рынок;

- преимущества товара над товарами конкурентов;

- маркетинговые ноу-хау;

- соответствие инновационной стратегии целям организации;

- доступ организации к ресурсам;

- глобальная концентрация товара.

Темпы освоения и наращивания объемов выпуска новой продукции зависят от многих факторов, основные из которых – это технологичность изделия, степень отработанности технической документации, качество организационно-технологической подготовки производства, обеспеченность производственных процессов кадровыми и материально-техническими ресурсами, рациональность организационной формы производства.

По мере необходимости на стадии производства новой продукции могут проводиться производственные исследования для выработки рекомендаций по улучшению характеристик выпускаемой продукции, совершенствованию технологии и организации производственного процесса, снижению издержек производства, повышению качества продукции.

Инновационный путь развития экономики Республики Беларусь может быть обеспечен в условиях: а) создания благоприятной среды для появления новшеств в различных сферах деятельности и продвижении их на рынок; б) осуществления глубоких структурных преобразований в системе управления экономикой, включая разработку и реализацию эффективных механизмов управления инновационными процессами.

Одним из важнейших условий являются: высокий уровень финансирования НИОКР, формирование развитого рынка научно-технической продукции, наличие необходимой инновационной инфраструктуры, эффективная система стимулирования создания и коммерциализации инноваций, наличие квалифицированных менеджеров, способных управлять инновационными процессами.

Анализ нынешних возможностей осуществления инновационной деятельности позволит выявить ряд факторов, препятствующих этой деятельности. К ним можно отнести:

- экономические факторы: недостаток собственных денежных средств, недостаток финансовой поддержки со стороны государства, высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск, длительный срок окупаемости нововведений;

- производственные факторы: низкий инновационный потенциал предприятия, недостаток квалификационного персонала, отсутствие информации о новых технологиях и пр.

Современная мировая экономика характеризуется преобладанием интеллектуальных ресурсов – знаний, информации – по сравнению с материально-вещественными ресурсами при производстве товаров и оказании услуг. Отмечается значительный рост объема затрат на развитие научных исследований, проектно-конструкторских разработок, информационных технологий, образования. В общем объеме продаж наблюдается увеличение доли высокотехнологичных товаров, которая обусловлена состоянием и развитием наукоемких отраслей. Научеваемость, как известно, это показатель, характеризующий отношение объема затрат на НИОКР к объему продаж данной отрасли. Для оценки эффективности вложений в белорусскую науку используется такой параметр, как наукоемкость ВВП.

Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. было предусмотрено создание целостной системы бюджетных, внебюджетных, венчурных и других финансовых источников, увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки до 2,5–2,9% к ВВП. Фактически наукоемкость ВВП составила 2011 г. – 0,7%, 2012–2013 гг. – 0,67%, 2014 г. – 0,52%, 2015 г. – 0,52%. Для сравнения, в странах ОЭСР затраты на исследования и разработки составляют 2,2–2,5% ВВП, в Российской Федерации – 1,19%, Украине – 0,8%. Наиболее высокая наукоемкость ВВП отмечена в Израиле – 4,7%, в Швеции и Финляндии, Японии, Южной Корее – 3,5–4,0%. В десятку лидеров входят также Дания, Швейцария, США, Германия, Австрия.

Снижение наукоемкости ВВП Беларуси сказалось на ряде показателей оценки уровня технологического развития экономики (табл. 1). В рейтинге по глобальному индексу инноваций Беларусь занимает 53 место в мире.

В то же время исследователи отмечают недостаточный уровень инновационности промышленной продукции: ее сложности, новизны, изобретательского уровня и цены при удорожающих импортных комплектующих [2, с. 54].

Мировой опыт подтверждает, что успешную деятельность в сфере наукоемкого бизнеса, в том числе наукоемкой продукции, осуществляют те компании, исключительные права которых на результаты интеллектуальной деятельности защищены патентами. Только в том случае, если компания имеет портфель патентов, ноу-хау и других объектов интеллектуальной собственности, позволяющих контролировать сектор товарного рынка, она в состоянии эффективно конкурировать на этом рынке. Именно высокотехнологичные компании проявляют высокую изобретательскую и патентную активность, стремятся в первую очередь сформировать портфель исключительных прав, который можно эффективно использовать для создания рынков наукоемкой продукции, и только после этого инвестируют крупные денежные средства в реализацию конкретной НИОКР по созданию и продвижению на рынок высокотехнологичной продукции.

Изобретательская активность в Республике Беларусь в последние годы существенно снизилась. Пропорционально выросли выплаты за использование объектов промышленной собственности зарубежных патентообладателей.

Отрицательное сальдо торгового баланса по объектам интеллектуальной собственности (2005–2014 гг.) составило 820,3 млн. долл. [3, с. 124]. Эти данные показывают высокую степень технологической зависимости экономики от других стран, что негативно влияет на развитие наукоемких и высокотехнологичных отраслей и производств.

Показатели уровня технологического развития

Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1
Уровень инновационной активности организаций, промышленности, %	24,3	24,8	24,4	22,8	21,1
Удельный вес организаций, осуществивших затраты на технологические инновации, %	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в расчете на 10 000 занятых в экономике, чел.	66,5	66,0	63,2	59,8	58,2
Коэффициент изобретательской активности (число заявок на изобретения в расчете на 10 000 чел. населения)	1,8	1,8	1,6	0,8	0,6
Численность организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.	501	530	482	457	439
Численность исследователей с учеными степенями:					
– доктора наук	741	719	703	671	648
– кандидата наук	3150	3071	2946	2867	2822

Основной целью инновационной деятельности является разработка новых конкурентоспособных технологий и товаров, организация их производственного освоения и реализация на рынках. Конкурентоспособность организаций принято оценивать по конкурентоспособности технологий, по известности бренда (товарного знака), качеству сервиса товаров и другим показателям.

Конкурентное преимущество – это некая эксклюзивная ценность, которой обладает определенный объект, позволяющий обеспечить превосходство перед конкурентами. Выделяют внешние и внутренние факторы конкурентных преимуществ. К внешним относится уровень конкурентоспособности организации, осуществляющей научные исследования и разработки, определяемый: а) совместимостью стратегии организации с приоритетными направлениями научно-технического развития; б) финансовой устойчивостью; в) обеспеченностью материально-техническими ресурсами и прогрессивностью лабораторной базы; г) квалификацией персонала; д) уровнем системы управления; е) деловой репутацией (имиджем) организации и другими факторами.

Внутренними факторами конкурентных преимуществ являются: а) новизна и уровень исследований; б) патентоспособность и наличие патентной охраны созданных технических устройств, технологических процессов, материалов, биотехнологических продуктов и других результатов инновационной деятельности; в) научно-технический уровень новшеств (пионерные, принципиально новые, улучшающие); г) степень практической реализации (разработана техническая документация, изготовлен опытный образец, осуществлено промышленное освоение и т. д.); д) экономическая эффективность; е) отношение полезного эффекта (научно-технического, экономического, экологического, социального) к произведенным затратам; ж) информационный эффект (публикации в известных мировых изданиях, экспонирование на выставках и ярмарках, позиционирование на рынке и т. п.). Параметры конкурентоспособности формируются в процессе выполнения инновационных проектов и организации производства продукции. При этом, как правило, выделяют три уровня конкурентоспособности:

- успех продукции на мировом рынке;
- ее востребованность на внутреннем рынке;
- сложности со сбытом в стране производства, по сути являющиеся сигналом о скором переходе к неконкурентоспособности.

Объективную оценку конкурентоспособности результатов научных исследований и раз-

работок можно получить при условии их материализации в конкретных объектах техники, технологиях, материалах, новой продукции. На этапах выполнения научных исследований, конструкторско-технологических и опытных работ одним из важнейших показателей является научно-технический уровень разработок, по среднему которому можно судить об их потенциальной конкурентоспособности.

При оценке научно-технического уровня НИОКР за базу сравнения принимаются высшие мировые достижения, определяемые по результатам проведения патентных и маркетинговых исследований. При этом обязательным условием должна быть сопоставимость значений показателей оцениваемой разработки и выявленных аналогов.

Практика по определению конкурентоспособности инноваций, как отмечают исследователи, основывается на проведении сравнительного анализа совокупных отдельных характеристик товаров с продукцией конкурентов, учетом степени и возможностей удовлетворения потребностей, а также в аспекте цены потребления товара. Если необходимо начать разработку нового экспортного товара, важно выяснить, на каком этапе жизненного цикла указанного товара находятся его аналоги, уже представленные и продаваемые на локальных рынках. Учет этапа жизненного цикла продукции позволяет осуществить оценку уровня конкурентоспособности товаров в динамике и, что особенно важно и значимо, при создании товаров-аналогов, а также принципиально новой продукции [4, с. 365].

Чтобы получить конкурентные преимущества организация, выполняющая инновационные проекты, должна иметь высококвалифицированный персонал, современное оборудование, финансовое и материально-техническое обеспечение, прогрессивную структуру управления проектами, запатентованные изобретения и другие объекты промышленной собственности.

Важным фактором, обеспечивающим успешное осуществление инновационной деятельности, является эффективная система управления проектами. Такая система должна обеспечивать высокую степень координации и контроля работ на всех этапах выполнения проекта, обоснованность оценок материальных затрат и затрат времени, систематический анализ и учет изменений внешней и внутренней среды при их реализации. Учитывая недостаточность инвестиций, ограниченность ресурсной базы, система управления должна охватывать весь спектр высокооплачиваемых работ – от идеи нового проекта или процесса через стадии проектирования, экспериментальной опробации до

подготовки рыночных испытаний и дальнейшего совершенствования проекта или процесса.

Управленческую деятельность необходимо сосредоточить на решении следующих задач: а) структуризации и определении взаимосвязей между этапами выполняемых работ; б) взаимодействии участников проекта (автор, партнеры, инвестор, менеджер); в) составлении и контроле графика работ и сметы расходов по реализации проекта; г) обеспечении качества всех работ по проекту; д) быстрой адаптации к изменяющимся условиям и требованиям; е) анализе рисков и разработке мер воздействия на их снижение; ж) коммерциализации продукта или процесса (анализ будущего рынка, расширение продаж, трансфер технологий и т. п.).

Коммерчески успешные инновации создаются, как показывает опыт промышленно развитых стран, в результате тесного взаимодействия подразделений, выполняющих НИОКР, с патентными и маркетинговыми службами, начиная от создания нового продукта или процесса вплоть до его выведения на рынок и реализации стратегических задач (обеспечение потребностей конкретного рынка, расширение объемов производства и увеличение доли рынка, выход на новые рынки).

В условиях открытой мировой конкуренции в стратегии инновационного развития экономики ключевым фактором успеха является концентрация ресурсов на направлениях, обеспечивающих, с одной стороны, устойчивые конкурентные преимущества за счет высокого научно-технического уровня производственных технологий и произведенной продукции, а также сравнительно более низких издержек производства, с другой – востребованность данной продукции или технологии конкретным рынком. Ответ на этот вопрос призваны дать маркетинговые службы, осуществляющие коммуникационную политику организации. При этом важно иметь постоянную обратную связь между промежуточными результатами разработок и результатами маркетинговых исследований с тем, чтобы производить корректировку управленческих решений в осуществлении инновационных процессов.

Очевидно, что рынок невозобновимых ресурсов постоянно истощается и основным оружием в конкурентной борьбе за рынок товаров и услуг становятся интеллектуальные ресурсы. Крупные мировые корпорации разрабатывают и успешно реализуют оправдавшую себя стратегию управления инновационной деятельностью, одним из важнейших направлений которой является охрана прав на создаваемые объекты интеллектуальной собственности и защита от несанкционированного использования. Первосте-

пенное значение при этом придается обеспечению охраны прав на результаты исследований и разработок, исходя из потенциальных рынков товаров и услуг; включению объектов интеллектуальной собственности в активы организации; оценке осуществимости и сфер применения созданных инноваций, предполагаемых затрат, сроков и возможных путей выхода на рынок.

В конкурентной среде успешный бизнес функционирует за счет использования инноваций в технологии, конструкциях, дизайне, организации и управлении производством, в решении финансовых проблем при условии, что эти инновации получили надежную правовую охрану на потенциальных рынках. Закрепление исключительных прав на изобретения, промышленные образцы, товарные знаки и другие результаты интеллектуальной деятельности позволяет любой бизнес-структуре повысить свою инвестиционную привлекательность.

С определенной долей вероятности можно утверждать, что привлечение иностранных инвестиций в реализацию инновационных проектов сдерживается трудностью, а в ряде случаев невозможностью установления действительно владельца прав на созданные интеллектуальные продукты. Инвестор, прежде чем принять решение по конкретному проекту, выясняет: кто является собственником основополагающих решений, реализуемых проектом, каким объемом прав на научно-техническую и коммерческую информацию он владеет, каковы гарантии возврата инвестируемых средств, какой уровень дохода на вложенный капитал он может получить в случае успешного проекта.

Обеспечение исключительных прав на изобретения и другие объекты интеллектуальной собственности на мировых рынках может стать отправной точкой в налаживании кооперационных связей с мировыми производителями, достигшими высокого уровня производства и качества продукции. При недостатке инвестиций этот путь является наиболее эффективным и позволит ликвидировать отставание в приоритетных отраслях экономики.

Мировые корпорации и фирмы перспективы развития экономики связывают с освоением новых производственных, информационных, высокоэнергетических и других наукоемких технологий, с изменением концепции развития за счет постоянного увеличения доли создаваемых и реализуемых инноваций. Ведущее место в структуре мирового экспорта занимают интеллектуальные продукты и высокотехнологичные изделия. Очевидно, чем выше уровень применяемой технологии, тем выше эффективность использования производственных ресурсов и возможность получить более высокую прибыль.

Заключение. В современных условиях, когда конкуренция принимает глобальный характер, создание, освоение и распространение инноваций становится неизбежным. Успешный бизнес функционирует за счет использования инноваций в технологиях, конструкциях, дизайне, при условии, что эти инновации получили надежную правовую охрану на потенциальных рынках, а также в организации и управлении производством, маркетинге, в решении финансовых проблем и т. п.

Основными факторами, влияющими на конкурентоспособность организации, являются новизна и патентоспособность технологий, конструкций, материалов, прогрессивность технологических процессов и оборудования, рациональность организационной структуры,

владение персоналом современными методами ведения бизнеса, научный уровень системы управления (эффективный менеджмент).

Не менее важна государственная поддержка в формировании условий по развитию конкурентной среды на основе технологической модернизации существующих, в том числе наукоемких, производств и создания новых инновационных предприятий. Необходимо создание благоприятных условий для развития малого и среднего инновационного предпринимательства. Эффективным инструментом повышения конкурентоспособности является также бенчмаркинг – систематический поиск и изучение деятельности лучших компаний, в том числе конкурентов, с целью использования их положительного опыта в достижении успеха на рынке.

Литература

1. Кудашов В. И. Экономика и управление инновациями: учеб. пособие. Минск: ИВЦ Минфина, 2015. 268 с.
2. Михайлова-Станюта И. А. Общемировая стратегия развития инновационности экономики поддержана в Беларуси? // Банковский вестник. 2016. № 2. С. 54–59.
3. Нечепуренко Ю. В. Объекты промышленной собственности в Республике Беларусь: статистический анализ. Минск: БГУ, 2016. 135 с.
4. Мухина Т. Н., Минайченкова Е. И., Филатов В. В. Влияние инноваций на конкурентоспособность российских предприятий // Научный журнал НИУ ИТМО. 2014. № 3. С. 359–374.

References

1. Kudashov V. I. *Ekonomika i upravlenie innovatsiyami: ucheb. posobiye* [Economics and management of innovations: tutorial]. Minsk, IVC Minfina Publ., 2015. 268 p.
2. Mihajlova-Stanyuta I. A. Is the global strategy development of the innovation economy supported in Belarus? *Bankovskij vestnik* [Bank bulletin], 2016, no. 2, pp. 54–59 (In Russian).
3. Nechepurenko Yu. V. *Ob'ekty promyshlennoy sobstvennosti v Respublike Belarus': statisticheskiy analiz* [Industrial property in Republic of Belarus. Statistical analysis]. Minsk, BSU, 2016. 135 p.
4. Muhina T. N., Minajchenkova E. I., Filatov V. V. Influence of innovations on the competitiveness of Russian enterprises. *Nauchnyj zhurnal NIU ITMO* [Scientific Journal of NRUITMO], 2014, no. 3, pp. 359–374 (In Russian).

Информация об авторах

Кудашов Валерий Иванович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: V.Kudashov@tut.by

Синяк Николай Георгиевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: siniakn@mail.ru

Information about the authors

Kudashov Valeriy Ivanovich – DSc (Economics), Professor, Professor of the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: V.Kudashov@tut.by

Sinyak Nikolay Georgievich – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siniakn@mail.ru

Поступила 27.03.2015

УДК 339.5(476):339.564

И. В. Кураш

Белорусский государственный технологический университет

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2016–2020 ГГ.

Статья посвящена изучению основных результатов экспортно-импортной деятельности субъектов хозяйствования Республики Беларусь, проблемам развития внешней торговли, установления перспективных направлений ее совершенствования. В настоящее время повышение эффективности внешней торговли является одной из ключевых целей для подавляющего большинства государств. Не стала исключением и наша страна. Развитие внешнеторговой деятельности организаций обусловлено комплексом факторов объективного и субъективного характера и в конечном итоге формирует имидж белорусского государства. В данном исследовании рассмотрены такие факторы, как географическая, товарная, технологическая структура белорусского экспорта, оказывающие непосредственное влияние на объем и сальдо внешнеторгового оборота. В Республике Беларусь постановлением Совета Министров от 01.08.2016 № 604 утверждена Национальная программа поддержки и развития экспорта на 2016–2020 гг. Анализ итогов реализации аналогичной программы, разработанной на предыдущее пятилетие, показывает серьезные проблемы с обеспечением решения поставленных задач практически всеми регионами, а также подведомственными предприятиями ряда министерств и концернов.

В результате проведенного автором исследования выявлен ряд проблемных вопросов, связанных с необходимостью совершенствования государственного регулирования, системы финансирования, юридической, информационной поддержки как ныне действующих экспортноориентированных предприятий, так и вновь создаваемых перспективных субъектов внешнеэкономической деятельности. На основании полученных выводов определен ряд направлений, способствующих активизации деятельности отечественных организаций на внешнем рынке.

Ключевые слова: экспорт, импорт, сальдо внешнеторгового оборота, государственная поддержка, эффективность внешней торговли.

I. V. Kurash

Belarusian State Technological University

THE PRESENT STATE OF FOREIGN TRADE AND THE PROSPECTS OF IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROGRAM OF EXPORT SUPPORT AND DEVELOPMENT REPUBLIC OF BELARUS FOR 2016–2020

The article is devoted to the study of the main results of export-import activities of economic entities of the Republic of Belarus, the problems of foreign trade development, and the establishment of promising areas for its improvement. At present, increasing the efficiency of foreign trade is one of the key goals for the overwhelming majority of states. Our country has not become an exception. The development of foreign trade activity of organizations is conditioned by a complex of factors of objective and subjective nature and, ultimately, forms the image of the Belarusian state. In this study, factors such as the geographical, commodity, technological structure of Belarusian exports that directly affect the volume and balance of foreign trade turnover are considered. In the Republic of Belarus, the National Program for the Support and Development of Exports for 2016-2020 was approved by the Decree of the Council of Ministers of 01.08.2016 No. 604. Analyzes of the results of the implementation of a similar program developed for the previous five-year period show serious problems with ensuring the solution of the tasks set by almost all regions, as well as the subordinate enterprises of a number of ministries and concerns.

As a result of the research conducted by the author, a number of problematic issues related to the need to improve state regulation, the system of financing, legal and information support of both currently operating export-oriented enterprises and newly created perspective subjects of foreign economic activity were identified. On the basis of the findings, a number of directions have been identified that contribute to the revitalization of domestic organizations in the external market.

Key words: export, imports, foreign trade balance, governmental support, efficiency of foreign trade.

Введение. В настоящее время одной из важнейших стратегических целей является определение тех направлений деятельности, которые,

наряду с качественным совершенствованием основных факторов производства, способны содействовать предотвращению негативных

кризисных последствий в экономике и стимулировать ее рост. Исследования, посвященные теоретическим аспектам и выработке реальных путей развития внешнеэкономической деятельности, стали одним из приоритетных научных направлений. Для Республики Беларусь, являющейся страной с открытой экономикой, особое значение имеет участие в международном разделении труда и мировой торговле (табл. 1).

Таблица 1
Удельный вес Республики Беларусь
в мировой торговле

Год	Удельный вес в мировом экспорте, %	Удельный вес в мировом импорте, %
2000	0,11	0,13
2005	0,15	0,16
2010	0,17	0,23
2011	0,23	0,25
2012	0,25	0,26
2013	0,20	0,23
2014	0,19	0,22
2015	0,16	0,18

Данные табл. 1 свидетельствуют о росте доли Беларуси в мировом экспорте и импорте до 2012 г., в последующий же период происходило неуклонное снижение данных показателей. После 2011 г. также произошло падение экспортных цен. Индекс средних цен экспорта товаров в 2015 г. в странах ЕС составляет более 100%, в Республике Беларусь – 72%. Можно предположить, что не последнюю роль сыграло стремление наращивать экспорт на «девальвационной волне», т. е. предприятия ориентировались не столько на повышение качества, внедрение новой продукции, сколько на сохранение традиционных рынков сбыта любой ценой.

Основная часть. Дать оценку современному состоянию внешней торговли в стране позволяет всесторонний анализ динамики и структуры экспорта и импорта [1].

Более 70% в структуре белорусского экспорта на протяжении последних 15 лет приходится на 7 государств – Российскую Федерацию, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Украину, Нидерланды, Германию, Китай, Польшу. При этом следует отметить, что даже несмотря на снижение доли России с 50,6% в 2000 г. до 39% в 2015 г. в структуре экспорта Республики Беларусь, именно данная страна продолжает занимать лидирующие позиции. Этому способствует ряд безусловно объективных факторов, таких как долгосрочные экономические связи, общие рыночные традиции, история, культурные харак-

теристики. С данной точки зрения следует обратить внимание на необходимость сохранения устойчивых партнерских отношений с Российской Федерацией, представляющей собой огромный и понятный рынок, на котором предприятия Республики Беларусь способны эффективно функционировать и наращивать свое присутствие. Вместе с тем нельзя не отметить, что диверсификация географической структуры внешней торговли, уменьшение зависимости от России как в экспорте, так и в импорте может привести к снижению отрицательного влияния на ряд макроэкономических показателей, в том числе на курс белорусского рубля. Очевидно, что негативные явления, происходящие в российской экономике, способны крайне болезненно отражаться на результатах деятельности отечественных субъектов хозяйствования. В то же время процессы, происходящие в ЕС, США, Китае, оказывают несоизмеримо меньшее влияние на экономику Беларуси. В связи с этим расширение экспорта в данных направлениях способно стать стабилизирующим фактором.

Интерес также представляет анализ доли экспорта в Российскую Федерацию по основным разделам и группам товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) (табл. 2). Очевидно, что можно говорить об исключительном либо преобладающем экспортном потоке ряда основных видов продукции отечественного производства в направлении Российской Федерации. По молочным и мясным пищевым продуктам доля экспорта отечественных предприятий достигает 97–98%. Это вызывает сомнения в конкурентоспособности белорусской продукции либо говорит об отсутствии опыта, продуманной стратегии по ее продвижению на других рынках. Россия не заинтересована в приобретении лишь основной доли сырьевых ресурсов, так как обладает собственными.

Следующей важнейшей проблемой, вытекающей из сказанного выше, является недостаточно высокий уровень технологичности отечественных производств, что, безусловно, негативно сказывается на общем состоянии внешней торговли, снижает конкурентоспособность белорусской продукции, не способствует ее продвижению на внешние рынки. В результате устойчиво на протяжении многих лет формировалось отрицательное сальдо внешнеторгового оборота.

В то же время мировой опыт подтверждает стремление экономически развитых государств обеспечивать экспортные поставки, прежде всего за счет наиболее высокотехнологичных групп товаров (табл. 3).

Таблица 2

Доля экспорта в Российскую Федерацию по основным группам ТН ВЭД ЕАЭС, %

Основные товарные группы	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	Отклонения 2015/2000 гг., п. п.
1. Мясо и пищевые мясные субпродукты	99,7	98,2	99,7	97,5	-2,2
2. Молочная продукция, яйца птиц, мед натуральный; пищевые продукты животного происхождения	80,7	97,8	90,8	96,7	+16,0
3. Машины, оборудование и механизмы; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура; их части и принадлежности	80,2	73,9	73,9	76,0	-4,2
4. Пластмассы и изделия из них	79,7	66,1	75,3	70,3	-9,4
5. Мебель; постельные принадлежности, матрацы, осветительное оборудование	79,7	69,3	72,6	69,5	-10,2
6. Средства наземного транспорта	77,5	62,0	64,2	65,8	-11,7
7. Химические волокна и нити	61,7	47,0	51,4	55,0	-6,7
8. Каучук, резина и изделия из них	74,7	48,9	54,0	50,9	-23,8
9. Черные металлы и изделия из них	41,7	44,0	38,9	36,2	-5,5
10. Древесина и изделия из нее; древесный уголь	23,9	21,8	22,3	25,8	+1,9
11. Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки	4,7	0,4	0,7	5,2	+0,5
12. Удобрения	3,6	1,6	0,6	0,7	-2,9
Экспорт по всем группам товаров	50,6	35,8	39,4	39,0	-11,6

Таблица 3

Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта обрабатывающей промышленности, %

Страна	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	Отклонения 2015/2000 гг., п. п.
Казахстан	3,6	11,3	34,2	37,2*	+33,6
Российская Федерация	16,1	8,4	9,1	11,5*	-4,6
Республика Беларусь	3,8	2,7	3,6	5,2	+1,4
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	32,4	28,0	21,0	20,8	-11,6
Нидерланды	35,8	30,9	21,3	19,9*	-15,9
Германия	18,6	17,4	15,3	16,7	-1,9
Франция	24,6	20,3	24,9	28,5	+3,9
Соединенные Штаты Америки	33,8	29,9	20,0	19,0	-14,8
Китай	19,0	30,8	27,5	25,4	+6,4
Республика Корея	35,1	32,5	29,5	26,9*	-8,2
Швейцария	22,2	24,2	25,3	26,8	+4,6
Япония	28,7	23,0	18,0	16,8	-11,9

* Данные за 2014 г.

Данные табл. 3 говорят о крайне низком уровне технологичности отечественных товаров [2]. В принципе, нельзя не отметить, что подобные проблемы вызывают серьезную озабоченность во всех регионах и странах мира. За последние годы лишь некоторым государствам удалось нарастить долю экспорта высокотехнологичных товаров. Наиболее показателен опыт Казахстана, который нуждается в самом пристальном изучении.

Несомненный интерес вызывает также плановая работа по развитию экспортоориентированной экономики Китая. Так, правительство Китая скорректировало стратегию развития экспорта. В настоящее время в стране, где насчитывается почти один миллион организаций, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, разработаны административные меры, регулирующие кредитные, налоговые, таможенные льготы для предприятий, имеющих

различный рейтинг по объемам и конкретным характеристикам экспорта. Это дает возможность предоставить поддержку в первую очередь добросовестным налогоплательщикам, формирующим значительную часть государственного бюджета и несущим серьезную социальную нагрузку, расширяющим экспорт высокотехнологичной продукции. В Китае реализуется стратегия диверсификации режима торговли, направленная на снижение затрат на логистику, что активизировало работу по формированию «Экономического пояса Шелкового пути». Предприятиям-экспортерам поставлена задача, полагаясь на конкурентные преимущества, выявлять фокусные точки, среди которых ключевая роль отводится техническому перевооружению предприятий, непрерывному внедрению новых продуктов, новых технологий, а также подготовке квалифицированного персонала с целью повышения конкурентоспособности предприятий. Большое значение также придается привлечению иностранного капитала в промышленное производство и торговлю с учетом расширения возможностей участия в международном разделении труда. Кроме того, серьезное внимание отводится разработке различных стратегий в соответствии с разнообразием рынков. Потенциальные стратегические перспективы для Китая приобретают рынки Великобритании, стран Латинской Америки и Африки. Первостепенное значение также имеет реализация стратегии приоритета качества.

Позитивный китайский опыт, а также меры по поддержке экспорта малых и средних предприятий, предложенные Европейским союзом, должны быть глубоко изучены и могут быть адаптированы к отечественным условиям.

Заключение. В настоящее время для Республики Беларусь как никогда актуальной является географическая, товарная и технологическая диверсификация экспорта. Национальной программой поддержки и развития экспорта поставлена задача обеспечения постепенного достижения к 2020 г. равного ($1/3 - 1/3 - 1/3$) распределения поставок на рынки стран ЕАЭС, ЕС и прочих государств, в том числе так называемых стран «дальней дуги», расположенных в Азии, Африке, Латинской Америке [3]. Анализ первых итогов реализации программы в 2016 г. по данному направлению показывает неутешительные результаты. Если в 2015 г. на долю наших основных торговых партнеров, представляющих страны ЕАЭС, приходилось 41,3% общего объема экспорта товаров, то в 2016 г. данный показатель вырос до 48,1%. При этом удельный вес поставок в Российскую Федерацию за указанный период возрос с 39 до

46,2%, что говорит об усилении притяжения отечественной экономики к данному, безусловно, достаточно емкому, но одновременно противоречивому рынку сбыта. В тоже время доля стран ЕС уменьшилась до 24,2% против 32,1% в 2015 г. Это происходит на фоне общего сокращения объемов экспорта, ухудшения состояния сальдо внешнеторгового баланса, что позволяет сделать вывод о наличии серьезных препятствий в достижении целей Национальной программы поддержки и развития экспорта на 2016–2020 гг. Кроме того, анализ товарной структуры отечественного экспорта также свидетельствует о сохранении отмеченных в основной части статьи проблем по данному направлению.

Таким образом, для решения задач, поставленных Национальной программой поддержки и развития экспорта на 2016–2020 гг., необходимо ускорить реализацию комплекса разноплановых мер. Так, требуется выработка стратегии, направленной на юридическую и финансовую поддержку экспортеров с учетом значимости для общегосударственных интересов каждого из них с учетом рейтинговой оценки. Приоритетными должны стать экспортно-ориентированные организации, использующие достижения науки и техники, относимые к V и VI технологическим укладам.

Необходимо активно осваивать новые информационно-коммуникационные технологии в торговле в противовес традиционному способу реализации продукции на внешних рынках.

Требуется создание рыночных институтов с привлечением высококвалифицированных специалистов, получивших подготовку в аналогичных зарубежных фирмах, для поддержки и расширения экспорта, содействия поиску рынков сбыта, разработки стратегии выхода на внешние рынки, выпуска и продвижения новой продукции.

В условиях растущей конкуренции перед белорусскими производителями и экспортерами должна быть поставлена задача изменения внутренней маркетинговой стратегии низкой цены на товары для достижения больших объемов сбыта на стратегию повышения качества, технологичности, добавленной стоимости продукции.

В современных условиях большое значение приобретает брендинг, которое рассматривается как эффективное направление, содействующее преодолению кризиса. К числу мер, направленных на решение проблем в сфере экспортной деятельности, следует отнести тесное, перманентное сотрудничество между правительством, обществом и организациями-экспортерами.

Литература

1. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2016. 396 с.
2. Беларусь и страны мира: стат. сб. Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2016. 389 с.
3. Национальная программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.by/upload/docs> (дата обращения: 23.01.2017).

References

1. *Vneshnyaya trgovlya Respubliki Belarus': stat. sb.* [Foreign trade of the Republic of Belarus: statistical book] Minsk, National Statistical Committee of the Republic of Belarus Publ., 2016. 389 p.
2. *Belarus' i strany mira: stat. sb.* [Belarus and the countries of the world: statistical book]. Minsk, National Statistical Committee of the Republic of Belarus Publ., 2016. 389 p.
3. *Natsional'naya programma podderzhki i razvitiya eksporta Respubliki Belarus' na 2016–2020 gg.* [National program of support and development of exports of the Republic of Belarus for 2016–2020]. Available at: <http://www.government.by/upload/docs>. (accessed 23.01. 2017).

Информация об авторе

Кураш Ирина Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: irinavk10@yandex.ru.

Information about the author

Kurash Irina Vasil'yevna – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic Belarus). E-mail: irinavk10@yandex.ru.

Поступила 30.03.2017

УДК 338.1

И. М. ЛемешевскийИнститут бизнеса и менеджмента технологий
Белорусского государственного университета**КОРПОРАТИВНЫЕ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВА
ПРИВАТИЗАЦИИ УНИТАРНОГО ГОСПРЕДПРИЯТИЯ**

Кризисное состояние государственных предприятий предопределяет рецессию национальной экономики. Существует потребность в разработке программы «догоняющей модернизации».

Анализ показывает, что на текущий момент не предусматривается реформирование госпредприятий, которые не включены в программы акционирования. Есть основание утверждать, что при «корпоративном подходе» открывается возможность разработать креативную программу реформирования госсектора. Инкорпорирование госпредприятий выступает как альтернатива приватизации. Для белорусской экономики неизбежно обращение к западноевропейской корпоративной практике.

Трансформация госпредприятия административного типа в обновленную корпорацию: а) соответствует исторической тенденции формирования «смешанной экономики»; б) не противоречит закреплению *общенародной* природы государственной собственности.

При обосновании возможности и неизбежности инкорпорирования следует учитывать ряд исторических закономерностей. Корпоративное управление госпредприятием трактуется как публичный порядок реализации прав *общенародной* собственности на средства производства субъектами, заинтересованными в эффективном взаимодействии.

Воплощение в жизнь концепции «корпоративной модернизации» предполагает наличие соответствующих предпосылок на макро- и микроуровне. При этом корпоративное управление должно не замыкаться заводоуправлением, а иметь институциональный выход на уровень отдельного производства, цеха, смены или бригады.

Ключевые слова: акционирование, корпоративное управление, корпорация, госпредприятие корпоративного типа.

I. M. LemeshevskiySchool of Business and Management
of Technology of Belarusian State University**CORPORATE STANDARDS OF MANAGEMENT AS AN ALTERNATIVE
TO PRIVATIZATION OF A UNITARY STATE ENTERPRISE**

The crisis of state enterprises predetermines the recession of the national economy. There is a necessity to develop a program of “catching-up modernization”.

The analysis shows that currently state enterprises which are not included in the corporatization programs are not supposed to be reformed. Incorporation of state enterprises acts as an alternative to privatization. There is reason to assert that it is possible to develop a creative program for reforming the public sector using the “corporate approach”. An appeal to Western European corporate practice is inevitable for the Belarusian economy.

The transformation of the state-owned enterprise of an administrative type into an updated corporation: а) corresponds to the historical tendency of the formation of a “mixed economy”; б) does not contradict the consolidation of the national nature of state property.

When substantiating the possibility and inevitability of incorporation, a number of historical patterns should be taken into account. Corporate management of the state enterprise is treated as a public procedure for realizing the rights of public ownership of the means of production by entities interested in effective interaction.

The implementation of the concept of “corporate modernization” presupposes the existence of appropriate prerequisites at the macro and micro levels. At the same time, corporate management should not be limited by the plant management only, but also have an institutional outlet to the level of a separate manufacture, department, shift and team.

Key words: corporatization, corporate management, corporation, enterprise of corporate type.

Общий проблемный фон. В Беларуси государственный, или «публичный», сектор национальной экономики, с учетом объема ис-

пользуемых ресурсов и выполняемых функций, есть системообразующий сектор. Поэтому кризисное состояние государственных предприятий

автоматически предопределяет рецессию всей национальной экономики.

Структурной слабостью белорусской экономики признается доминирование крупных неэффективных государственных предприятий. Так, экспертные оценки свидетельствуют о том, что в госсекторе уровень пофакторной производительности примерно в 2 раза ниже по сравнению с негосударственными предприятиями. С 2008 г. тренд данного показателя производительности имеет отрицательное значение.

Помимо циклических и конъюнктурных колебаний *объема выпуска* продукции следует обратить внимание на ухудшение технического состояния основных фондов, низкую скорость их обновления, на хроническое вымывание оборотных средств, а также на низкое качество продукции белорусской индустрии.

На протяжении всего суверенного периода основная масса госпредприятий (70%) остается хронически убыточной и малорентабельной. При этом демонстрируется их неспособность рационально воспользоваться теми материальными и финансовыми ресурсами, которые представляются в виде господдержки.

Непомерные субсидии и преференции усугубляют кризис финансовой и банковской системы. Тем не менее в стране отсутствует эффективный мониторинг за результативностью бюджетной и кредитной поддержки.

Тотальный «дефицит эффективности» национальной экономики обуславливает необходимость возврата к трансформационным преобразованиям, которые по многим направлениям остались незавершенными. Существует потребность в разработке и реализации национальной программы «догоняющей модернизации».

Особую *актуальность* данной тематике придают как высокая затратность подготовки и проведения антикризисных мероприятий, так и возникающие при этом разнообразные риски.

Корпорирование как альтернатива приватизации. Следует признать, что во властных структурах на текущий момент сложилось весьма позитивное восприятие необходимости реформирования системы распоряжения государственным капиталом. Так, в совместном постановлении Правительства и Национального банка республики Беларусь № 28/2 от 18.01.2016 были определены задания по разработке «*Концепции управления госсобственностью*» и «*Стратегии реконструкции государственных предприятий*» [1]. Перечень задач по корпоративным преобразованиям обозначен и в «*Комплексе мер по реализации Программы социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 года*» [2].

Столь активное проникновение полисемейкеров в технологию управления госсобственностью обусловлено осмыслением перманентности тех внутренних *системных* обстоятельств, которые детерминируют длительную рецессию белорусской экономики. Центр вряд ли может устраивать ситуация, когда финансирование инвестиционных программ и покрытие убытков госпредприятий становится исключительно проблемой бюджета. Как и сама практика, когда оказываемая щедрая господдержка обуславливает не улучшение, а лишь дальнейшее ухудшение показателей валовообразующих и прочих предприятий.

В совокупности серьезное беспокойство должны вызывать: а) неспособность организаций госсектора создавать полноценные накопления; б) порождение с их стороны гипертрофированного спроса на ресурсы; в) отсутствие у инновации мотивации создавать условия для инновационного развития предприятий.

Обобщение принимаемых документов и программ «повышения эффективности» позволяет обнаружить допускаемые *тренды* модернизации госсектора белорусской экономики:

1) акционирование *стратегически* значимых предприятий с последующим выходом на международные фондовые рынки;

2) передача безвозмездно в собственность менеджеров и членов Наблюдательного совета директоров (НСД) акций или долей в уставном фонде; совершенствование института представителя государства в АО;

3) перераспределение функций собственника и регулятора между министерствами (комитетами) и управленческими компаниями; передача предприятий в управление госкорпорациям.

Заметим, что в качестве стратегической платформы «модернизации» выступает не что иное, как *приватизация* посредством *акционирования*. При этом предпочтение отдается не европейской, а *американской* корпоративной модели, которая допускает отождествление менеджера, акционера и члена НСД.

Безусловно, *акционирование-приватизация* есть достаточно мощный рычаг трансформации. Но приватизация такого рода должна быть прозрачной, не иметь фискальный характер, проводиться при наличии конкуренции среди инвесторов. Следует учитывать, что относительно государственной собственности приватизация есть социально несправедливый способ реформирования. Поэтому не является случайным и то, что в Беларуси сложилось крайне негативное отношение к приватизации.

Не предусматривается реформирование тех госпредприятий, которые не включены в программы акционирования. Такой нереформированный «остаток» намечено передать управляющим

компаниям. Однако опыт функционирования ранее созданных холдингов и других вертикальных структур показывает, что без *реформирования* низового предприятия эффективный собственник не возникает.

С учетом специфики белорусской модели хозяйствования есть резон внимательно отнестись к опыту тех стран Западной Европы, в которых «публичный сектор» экономики доказал свою высокую эффективность (Швеция, Австрия, Германия). Обратим внимание и на то, что в трансформационный период в Польше и других странах была успешно позаимствована *шведско-немецкая модель* функционирования «госсектора» на основе *корпоративных стандартов* управления. Есть основание утверждать, что при «корпоративном подходе», без ликвидации собственности государства, открывается возможность разработать креативную программу реформирования госсектора. Инкорпорирование госпредприятий вполне может выступить как альтернатива приватизации.

В свое время одну из задач реформирования немецкой экономики В. Ойкен – теоретик «социального рыночного хозяйства» – усмотрел в том, чтобы «приоткрыть занавес таинственности *частной собственности бюрократии*». В белорусских условиях признание наличия *собственности бюрократии* должно быть дополнено признанием необходимости «*управленческой революции*» в сфере распоряжения национальным капиталом – от министерства до низового производства.

Тогда появится шанс заблокировать сценарий долговременного консервирования административно-командной системы. В основе обновленной модели функционирования госсектора экономики должно находиться предприятие *корпоративного* типа. Формируется такой *институциональный порядок*, когда на основе прозрачных процедур функционирования центров экономической власти обеспечивается ассоциативность управления общенациональным капиталом. Корпоративность в управлении воспринимается как признак цивилизованности экономических отношений.

Исторические треки инкорпорирования.

Обратим внимание на то, что *корпорация* (от лат. *corporation* – объединение, альянс партнеров, группа единомышленников) обычно не признается в качестве самостоятельной *организационно-правовой* формы бизнеса. Хотя сам термин «корпорация» достаточно вольготно используется при характеристике разнообразных форм хозяйствования. Прежде всего это касается *акционерного общества (АО)* – открытого, закрытого и специального (S-корпо-

рация). Сюда же примыкают различные *товарищества*, хозяйственные общества с долевой собственностью (*ООО; ОДО*). Без особых на то оговорок как корпорацию обычно идентифицируют любое *крупное* предприятие со сложной цепью внутренних взаимосвязей. В качестве корпорации признается инвестиционный фонд, а также «стратегическая группировка банка».

Следует отметить, что трансформация госпредприятия административного типа в обновленную корпорацию: а) соответствует исторической тенденции формирования «смешанной экономики»; б) не противоречит закреплению *общенародной* природы государственной (публичной) собственности.

Прежде всего, обратим внимание на ряд важных исторических закономерностей (*треков*) становления корпоративных отношений.

Первое обстоятельство такого рода связано с имевшим место усложнением *технологического* способа производства, первоначально под воздействием Великой промышленной революции, а затем и НТР. Необходимость располагать огромным массивом специальных управленческих знаний заметно ослабила позиции собственника-предпринимателя. Возникла потребность в *профессиональном* управляющем технократе. В итоге исторически от капитала-*собственности* обособилась функция *управления*, которая была монополизирована *технократией* предприятия (собственник + технократия).

Второе обстоятельство инкорпорирования экономики связано с укрупнением и деперсонализацией капитала. Мелкая собственность вытесняется крупной – смешанной, или ассоциированной. Наиболее конфликтную форму данный процесс приобрел в акционерной среде. Чтобы противостоять «агентской проблеме» и моральным рискам, связанных с технократией, акционеры стали обзаводиться *независимой системой контроля* (диффузия собственности + технократия + публичный контроль).

Третье обстоятельство инкорпорирования исторически обусловлено формированием на предприятии *производственной ассоциации*, необходимостью мобилизовать социальные факторы развития. Социальное партнерство, обеспечение единства интересов наемного труда и капитала – сущностные признаки современной корпорации. Обратим внимание на то, что в странах ЕС включение наемных рабочих в состав *наблюдательного совета*, полномочия *совета предприятия* закреплены законодательно (+ производственное соуправление).

Четвертое обстоятельство «альянса» связано с тем, что при стратегическом поведении конкурентной фирме необходимо учитывать

интересы партнеров по бизнесу, а также гражданского общества. В современных условиях субъектам «внешней стороны» придают статус «заинтересованных лиц», или «совладельцев». Их представители входят в состав независимого НСД. Объектом партнерской консолидации становятся не только финансовые ресурсы, но и деловая информация, кадры управления (+ «совладельцы» или «альянс партнеров»).

Обратим внимание на то, что исторические *треки* инкорпорирования бизнеса соответствовали становлению как акционерной, так и государственной (публичной) собственности.

Общим моментом выступают формирование технократического управления, необходимость защиты полномочий собственника от технократии, признание конструктивного взаимодействия менеджеров с внешними партнерами-совладельцами, а также формирование производственной ассоциации (рис. 1).

Природа акционерного бизнеса максимально стимулирует внедрение стандартов корпоративного управления. Содержание рис. 1 объясняет, почему *признаки* корпоративного управления чаще всего постулируют при обобщении практики *акционерного* капитала [3].

Конечно, у госпредприятия есть своя специфика, которая в состоянии повлиять на кон-

фигурацию корпоративного управления. К примеру, отсутствует возможность осуществлять *публичный контроль* за результативностью топ-менеджеров через механизм фондового рынка. Не столь актуальна максимизация рыночной стоимости активов, более тяжелыми последствиями чревата «агентская проблема».

Но подобная специфика госсобственности не отрицает, а лишь усиливает потребность во внедрении стандартов корпоративного управления [4].

Что касается экономической *природы* госсобственности, то здесь нет препятствий для внедрения стандартов корпоративного управления. Последнее лишь способствует преодолению ее отчужденности, обеспечивает демонтаж непрозрачных схем принятия управленческих решений бюрократией и технократией.

Алгоритм внедрения корпоративных стандартов. Со стратегических позиций внедрение таких стандартов обуславливается, с одной стороны, *кризисом* госпредприятия административного типа (детерминирована трансформация типа $A1 \rightarrow A2$); а с другой – признанием наличия у корпоративной модели мощного преобразующего потенциала, соответствующего концепции «смешанной экономики» (рис. 2).

	Публичный контроль	Менеджеры-акционеры или совладельцы	Производственное соуправление (совет предприятия)	Демонополизация стратегии развития
Акционерное общество	+ (НСД)	+/-	+	+ (НСД)
Госпредприятие административного типа	-	-	-	-
<i>Основные треки инкорпорирования</i> →	↑ “Внешние партнеры”	↑ Отчуждение собственности	↑ Производственная ассоциация	↑ Технократия, “агентская проблема”

Рис. 1. Сравнительный анализ корпоративных характеристик современного АО и госпредприятия административного типа

Государственное предприятие		
Административный тип (A)		Корпоративный тип будущего (K)
A1	Основные черты	
Частная собственность бюрократии. Отчужденность госсобственности. Технократичность управления. Номенклатурность кадровых назначений. Бюрократический торг за ресурсы. Низкое качество бюрократии и технократии	Публичный контроль. Ассоциативность. Единство труда и капитала. Конкурентность при подборе кадров. Прозрачность управления. Обособление стратегии и тактики развития. Внешнее партнерство. «Совладение»	
A2	Трансформация свойств	
Ригидность к рыночным сигналам. Пофакторная неэффективность. Торможение НТП. Скрытая приватизация. Агентская проблема. Моральные риски. Фальсификация отчетности. Ухудшение профессиональных знаний	Инновационность развития. Мобилизация социальных факторов роста. Государственно-частное партнерство. Выборность, сменяемость и отчетность команды менеджеров. Идеальная технократия	

Рис. 2. Трансформация свойств госпредприятия административного и корпоративного типа

Тотальная *отчужденность* государственной собственности и ее обезличивание были доказаны практикой коммунистического строительства [5]. Однако на текущий момент *отчужденность* национального капитала фактически сохранена в перевозданном виде. Бюрократия склонна рассматривать госсобственность как источник *первоначального накопления* капитала. При этом имеет место открытая приватизация технократией *оборотного* капитала.

Параметры целеполагания корпоративного реформирования объективно определяются следующим образом: $A1(A2) \rightarrow K1(K2)$; при этом $K1$ есть отрицание свойств $A1$; $K2 = f(K1)$. Корпоративное управление госпредприятием трактуется как *публичный порядок* реализации прав общенародной собственности на активы субъектами хозяйствования, заинтересованными в эффективном взаимодействии. В качестве основных признаков госпредприятия корпоративного типа выступают:

- наличие независимого центра экономической власти в лице Наблюдательного совета директоров (НСД), в состав которого входят представители производственной ассоциации и внешние «заинтересованные лица»;

- монополизация НСД процедур принятия решений по стратегии развития; иерархия внутреннего и внешнего контроля;

- контроль текущей деятельности технократии, минимизация моральных рисков, преодоление агентской проблемы;

- признание полномочий ассоциации предприятия; развитие производственного соуправления;

- экономическая ответственность за результаты хозяйствования.

Госпредприятие корпоративного типа должно быть образцом цивилизованных отношений найма рабочей силы, включая и уровень оплаты труда.

Программа пополнения корпоративных знаний. При выработке в Беларуси *национальной* модели корпоративного управления в первоочередном обосновании нуждаются:

- выбор американской или европейской модели корпоративного управления; полномочия НСД, условия обеспечения его независимости;

- порядок разграничения стратегического и оперативного управления, демонополизация стратегических решений;

- обновляемость состава НСД; показатели эффективности его деятельности;

- принципы подбора команды менеджеров; развитие контрактных отношений;

- полномочия производственной ассоциации; конфигурация совета предприятия;

- взаимоотношения с управляющей компанией.

Для белорусской экономики неизбежно обращение прежде всего к западноевропейской корпоративной практике. Обобщение такого опыта должно быть положено в основу разработки *национальной модели* корпоративного управления.

Безусловно, внедрение стандартов корпоративного управления потребует внесения *существенных* изменений в механизм хозяйствования. Поэтому конструктивным моментом следует признать то, что предусмотрена разработка *концепции Закона Республики Беларусь*, который призван в новых условиях «регулировать вопросы функционирования *государственных организаций*» [2, пункт 106].

Системные предпосылки инкорпорирования. Воплощение в жизнь концепции «корпоративной модернизации» предполагает наличие соответствующих предпосылок.

На макроуровне предстоит сформировать новую систему взаимоотношений между Центром и госпредприятием как хозяйствующим субъектом. За предприятием должны быть признаны *права публичной собственности* на продукт. С позиций бюджетной ответственности и современных корпоративных стандартов следует определить алгоритмы банкротства и кризисного управления.

В данном аспекте предстоит обеспечить следующие *системные* предпосылки: разграничение функций государства как *собственника* и *регулятора*; обоснование форм хозяйствования в рамках *публичного* и *частного* права; изменение стратегии регулирования ценообразования; изменение методов формирования инвестиционных госпрограмм, мониторинг программ господдержки; функционирование многосекторного рынка ценных бумаг; внедрение МСФО; совершенствование налогового администрирования.

На микроуровне должно быть обеспечено:

- наличие эффективной системы показателей, отражающих результативность хозяйственной деятельности предприятия;

- совершенствование механизма притока национального капитала, включая реинвестирование амортизационных отчислений; развитие практики коллективного инвестирования;

- антимонопольное регулирование отраслевого рынка и обеспечение его прозрачности.

Функционирование госпредприятия корпоративного типа актуализирует: демократизацию *условий ведения* бизнеса (лицензирование, налоговое администрирование); стимулирование предприятий-экспортеров и инновационных производств; проведение независимых *аудиторских* проверок.

Заключение. Инкорпорирование и демократизация управления бессмысленны без реформирования *внутрипроизводственных* отношений. Поэтому важным остается: применение эффективных систем оплаты труда; рационализация структуры, вовлекаемой в производство рабочей силы; социальная защита уволенных работников. Следует исходить

из того, что на современном госпредприятии *эффективным собственником* может выступить не менеджер, а лишь производственная *ассоциация*. Поэтому корпоративное управление должно не замыкаться заводоуправлением, а иметь институциональный выход на уровень отдельного производства, а также цеха, смены и бригады.

Литература

1. Комплекс мер по решению задач социально-экономического развития Республики Беларусь в 2016 году и обеспечение макроэкономической сбалансированности: утверждено совместным постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 18.01.2016 г., № 28/2 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.by> (дата обращения: 25.02.2017).
2. Комплекс мер по реализации Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы: утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.01.2017 г., № 18 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.by> (дата обращения: 25.02.2017).
3. Бочарова И. Ю. Корпоративное управление. Москва: ИНФРА-М, 2014. 368 с.
4. Лемешевский И. М. Микроэкономика: основы микроанализа и современная практика: учеб. пособие. 6-е изд. Минск: Мисанта, 2017. 400 с.
5. Лемешевский И. М. Экономическое самоуправление. Минск: Высшая школа, 1992. 248 с.

References

1. *Kompleks mer po resheniyu zadach sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus' v 2016 godu i obespecheniye makroekonomicheskoy sbalansirovannosti: utverzhdeno sovместnym postanovleniyem Soveta Ministrov Respubliki Belarus' i Natsional'nogo banka Respubliki Belarus' ot 18.01.2016 g., № 28/2* [A set of measures to address the socio-economic development of the Republic of Belarus in 2016 and ensure macroeconomic balance: Joint Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus and the National Bank of Belarus of 18.01.2016, No 28/2]. Available at: <http://www.government.by> (accessed 25.02.2017).
2. *Kompleks mer po realizatsii Programmy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus' na 2016–2020 gody: utverzhdeno postanovleniyem Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 12.01.2017 g., № 18* [A set of measures for the implementation of the Program for the Social and Economic Development of the Republic of Belarus for 2016-2020: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus of 12.01.2017, No. 18]. Available at: <http://www.government.by> (accessed 25.02.2017).
3. Bocharova I. Y. *Korporativnoye upravleniye* [Corporate Governance]. Moscow, INFRA-M Publ., 2014. 368 p.
4. Lemeshevskiy I. M. *Mikroekonomika: osnovy mikroanaliza i sovremennaya praktika: ucheb. posobiye* [Microeconomics: the fundamentals of microanalysis and modern practice: Tutorial]. 6th ed. Minsk, Misanta Publ., 2017. 400 p.
5. Lemeshevskiy I. M. *Ekonomicheskoye samoupravleniye* [Economic self-government]. Minsk, Vysshaya shkola Publ., 1992. 248 p.

Информация об авторе

Лемешевский Иван Михайлович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов. Институт бизнеса и менеджмента технологий Белорусского государственного университета (220007, г. Минск, ул. Московская, 5, Республика Беларусь). E-mail: 3653090@rambler.ru

Information about the author

Lemeshevskiy Ivan Miyhajylovich – DSc (Economics), Professor of the Department of Economics and Finance. School of Business and Management of Technology of Belarusian State University (5, Moskovskaya str., 220007, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: 3653090@rambler.ru

Поступила 14.03.2017

УДК 001.895:316.422

С. А. Манжинский, Е. И. Сологуб

Белорусский государственный технологический университет

**СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ
КАК ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

Современные проблемы социального и экологического характера привели к созданию концепции устойчивого развития, основанной на интеграции экономической, социальной и экологической сфер и предлагаемой многими исследователями в качестве приоритетной тенденции дальнейшего развития современного общества. Данная статья посвящена таким инструментам достижения устойчивого экономического роста, как социальные и экологические инновации. В статье определены сущность социальных и экологических инноваций, выявлены этапы перехода предприятий к стратегии устойчивого развития, а также рассмотрены возможности внедрения устойчиво-ориентированных инноваций на различных фазах жизненного цикла продукции или услуги. В отечественной практике к данным типам инноваций зачастую относятся скептически, однако в работе представлены примеры эффективного внедрения инноваций западными компаниями, являющимися лидерами в своих секторах.

В рамках статьи на основе отечественных и зарубежных источников были выявлены сходства и различия в подходе к определению социальных и экологических инноваций в качестве фактора устойчивого экономического роста. Также обозначены проблемы в области определения эффективности социальных и экологических инноваций и управления устойчивыми инновационными процессами на предприятиях.

Ключевые слова: социальные инновации, экологические инновации, концепция устойчивого развития, экономический рост, устойчиво-ориентированные инновации, жизненный цикл.

S. A. Manzhynski, E. I. Sologub

Belarusian State Technological University

**SOCIAL AND ENVIRONMENTAL INNOVATION
AS FACTORS OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH**

The modern problems of social and ecological character resulted in creation of the conception of sustainable development based on integration economic, social and environmental aspects and offered by many researchers as a priority of modern society trend. This article is devoted to such instruments of sustainable economic growth as social and ecological innovation. In the article considered nature of social and ecological innovation, the stages of transition of enterprises are deduced to strategy of sustainable development as well as possibilities of introduction of the sustainability-oriented innovation are considered on the different phases of the life cycle of products or service. In local (Belarusian) practice these types of innovation are frequently estimated skeptically, however the examples of effective innovation introduction are presented by leading foreign companies.

In the article based on Belarusian and foreign sources similarities and differences are detected in definitions of social and ecological innovation as a factor of sustainable economic growth. Problems in the areas of efficiency evaluation for social and ecological innovation and management of sustainable innovative processes on enterprises are discussed in the article.

Key words: social innovation, environmental innovation, concept of sustainable development, economic growth, sustainability-oriented innovation, life cycle.

Введение. Постоянно возрастающее количество проблем в социальной и экологической сферах вносят коррективы в традиционные модели функционирования экономики, повышая значимость социального и экологического аспектов при принятии управленческих решений.

На сочетании социального, экологического и экономического компонентов основана концепция устойчивого развития, появившаяся в конце XX века. Данная концепция за последние десятилетия получила широкое распространение как на микроуровне, так и на меж-

дународном уровне и обратила внимание на социальные и экологические инновации как на инструменты достижения устойчивого экономического роста.

Сегодня большое количество субъектов хозяйствования перешли к стратегии устойчивого развития и успешно используют социальные и экологические инновации в качестве элементов бизнес-стратегии. Это подтверждается примером таких промышленных лидеров, как Adidas Group, Henkel, Procter & Gamble, HP, Unilever, Clorox, Dell и др.

Однако руководители отечественных предприятий продолжают с опасением относиться к данным видам инноваций, считая их дорогостоящими, не приносящими существенного эффекта и подрывающими конкурентоспособность предприятия, что является заблуждением.

Основная часть. Существующие диспропорции в распределении возможностей, богатства и власти, гендерное неравенство, безработица, угрозы здоровью людей, истощение природных ресурсов, деградация земель, нехватка питьевой воды и утрата биоразнообразия – это лишь маленький перечень проблем в социальной и экологической сфере, решение которых на данный момент становится первостепенным для международного сообщества. Поскольку планета Земля – одна, экологическая система вносит ограничения в социальную и экономическую системы. Между тремя компонентами – социальным, экологическим и экономическим – существует тесная связь, поэтому имеет смысл рассматривать не только оптимизацию одного компонента в изолированном виде, но и последующее воздействие на другие сферы. На это обращали внимание такие ученые, как Джон Элкингтон, Тимоти Слэпер, Эрик Хансен, Стюарт Харт, Майкл Портер, Марк Крамер и др.

Основные принципы концепции устойчивого развития были заложены в таких международных документах, как Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Программа действий Международной конференции по народонаселению и развитию, Пекинская платформа действий, Декларация тысячелетия и итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию [1]. Работы по данному вопросу продолжают развиваться. Так, 25 сентября 2015 года Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», состоящую из 17 целей и 169 задач. Так как Республика Беларусь является членом ООН, ей также необходимо придерживаться выделенных целей.

Достижение поставленных целей и решение выделенных задач возможно только при внедрении социальных и экологических инноваций на всех уровнях хозяйствования (микро-, макро-, глобальном).

За социальные инновации принято считать новые идеи, стратегии, технологии, продукты, которые способствуют решению каких-либо социально-значимых задач. В свою очередь экологические инновации способствуют повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

В зарубежной практике принято объединять данные виды инноваций и называть их устойчиво-ориентированными инновациями (*sustainability-oriented innovation, sustainability innovation, sustainability-related innovation, sustainable development innovation, sustainable innovation*).

Таким образом, в соответствии с западной практикой и целью внедрения социальные и экологические инновации можно объединить в «устойчиво-ориентированные инновации» и рассматривать их как отдельные виды данного типа инноваций. Также можно выделить комплексные инновации, представляющие собой сочетание социальных и экологических инноваций, как отображено на рисунке.



Виды устойчиво-ориентированных инноваций

В свою очередь социальные и экологические инновации также можно классифицировать по различным признакам.

Исходя из уровня и объема, социальные инновации можно разделить на глобальные, региональные и микроуровня (на уровне предприятия).

По составляющим социальной сферы предприятия можно выделить социальные инновации, направленные на персонал, условия труда, организационную культуру и социальную инфраструктуру.

По форме реализации можно выделить вещественные, организационные и культурные социальные инновации.

По масштабу использования различают единичные социальные инновации, осуществляемые на одном объекте, и диффузные, распространяемые на многие объекты [2].

Энтони Арандел и Ренэ Кемп в своих трудах приводят следующую классификацию экологических инноваций [3]:

- технологии, направленные на защиту окружающей среды;
- организационные инновации для окружающей среды;
- инновационные продукты и услуги, использование которых приносит выгоду окружающей среде;
- инновации экосистем.

Экономисты, занимающиеся данным вопросом (например, Рам Нидумолу, С. К. Прахалад, М. Р. Рангасвами), считают, что для перехода к стратегии устойчивого развития предприятиям необходимо пройти пять этапов, каждому из которых присущи свои проблемы и возможности [4].

Первый этап – приведение деятельности предприятия к экологическим стандартам и требованиям – указывает на то, что изначально социальные и экологические инновации вытекают из нормативно-правовых актов. Дело в том, что в различных регионах мира требования к продукции и производству различаются, поэтому, если предприятия выходят на экспорт, необходимо учитывать эти отличия и соответствовать стандартам рынков сбыта. Также со временем экологические нормы ужесточаются, поэтому необходимо их предвидеть и успевать вовремя реагировать на данные изменения. Еще в 1990-х годах ведущие специалисты и руководство компаний НР осознали, что так как свинец токсичен, то его рано или поздно запретят. Поэтому к 2006 году, когда свинец внесли в список опасных веществ, в НР уже применяли припои из смеси олова, серебра и меди.

Следующий этап заключается в создании устойчивой стоимостной цепочки, начиная от поставляемого сырья и заканчивая переработкой отходов. Многие хозяйствующие субъекты сосредотачиваются на сокращении потребления как невозобновляемых ресурсов, таких как уголь, нефть и природный газ, так и возобновляемых, таких как вода и древесина, а также на уменьшении отходов. Первоначальной целью, как правило, является создание хорошего имиджа. Однако данный этап указывает на существенные возможности по экономии ресурсов. Например, компания Procter&Gamble за счет переработки отходов на заводе в Амьене (Франция) в 2015 году сэкономила 830 тыс. долл. США. Кроме того, на своем заводе в Лиме Procter & Gamble вместо сжигания отходов использует их для получения метана и полезного биотоплива. За счет этого было сэкономлено более 250 тыс. долл. США [5].

На третьем этапе происходит разработка устойчивых продуктов и услуг, так как руководители начинают осознавать тот факт, что значительное число потребителей отдадут предпочтение экологически чистым предложениям. Экологически чистые продукты сами по себе становятся рекламой, а экологическая чистота – показателем качества продукта. Более того, уже можно говорить о создании нового рынка органических или экологически чистых продуктов. В качестве примера третьего этапа можно привести компанию Clorox, которая после прове-

дения исследования по изучению поведения потребителей при покупке моющих средств, показавшего, что 15% потребителей серьезно относятся к защите здоровья и окружающей среды, а 35% – принимают экологические критерии во внимание при покупке чистящих средств, запустила линию безсинтетических чистящих средств под маркой Green Works. Также можно упомянуть, что компания Procter&Gamble установила разработку порошков, способных стирать в холодной воде, что позволяет экономить электроэнергию, в качестве одного из приоритетных направлений.

Четвертый этап заключается в разработке новых бизнес-моделей, представляющих собой новые подходы к предложению товаров и услуг, которые обеспечивают финансовые выгоды, способствуют повышению экологической безопасности и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, а также обеспечивают социальные льготы для сотрудников и местного сообщества.

На пятом этапе происходит разработка прорывных технологий, определяющих продукты-лидеры будущего.

Интересные технологические решения по защите окружающей среды предлагают компании Newlight Technologies и DyeCoo. Компания Newlight Technologies использует парниковый газ в качестве ресурса для производства термопласта. Специальный катализатор выделяет из воздуха кислород, а из метана углерод и водород. Технология может стать хорошей альтернативой производству пластика из нефти. Данная компания уже сотрудничает с такими компаниями, как IKEA, Dell, The Body Shop. В 2013 году данная технология выиграла премию R&D 100 Award, который является таким Оскаром для высокотехнологичных продуктов и инновационных разработок [6].

DyeCoo использует диоксид углерода в качестве носителя красителя для тканей и текстиля. При определенном давлении и температуре красители растворяются очень легко, даже легче, чем в воде. Этой технологией пользуются NIKE, Adidas, Levis и многие другие компании легкой промышленности. Специалисты компании NIKE отметили, что в сравнении с традиционными методами крашения данная технология сокращает время крашения на 40%, а использование энергии на 60% [7].

Как уже было отмечено ранее, внедрение социальных и экологических инноваций возможно на всех фазах жизненного цикла продукции или услуги.

Жизненный цикл продукта можно условно разделить на пять фаз: создание цепочки поставок, производство, упаковка и распределение,

эксплуатация, ликвидация (окончание жизненного цикла) [8].

Первая фаза охватывает все полуфабрикаты, сырье, материалы, комплектующие изделия, изготавливаемые за пределами субъекта хозяйствования, т. е. получаемые от сторонних поставщиков. Предприятие, придерживающееся концепции устойчивого развития, внедряют более строгие социально-ориентированные и экологические закупочные стратегии и, таким образом, тщательнее подходят к выбору поставщиков и способов поставки, а также к экологической чистоте поставляемых сырья и материалов.

Вторая фаза жизненного цикла продукции охватывает процесс производства готового товара. Здесь можно отметить возможности по внедрению ресурсо- и энергоэффективных технологий производства, использование возобновляемых источников энергии, обращение с отходами, обеспечение безопасности труда и жизнедеятельности и т. д.

Третья фаза охватывает процессы упаковки и распределения готовой продукции. На данном этапе возможны эффективное использование биоразлагаемых материалов или материалов, подвергшихся вторичной переработке, оптимизация логистики, эффективное использование экологичного транспорта при транспортировке и т. д.

Фаза эксплуатации учитывает эффекты устойчивости при использовании продукции или услуг. Хотя эксплуатация происходит в сфере потребления и ее трудно контролировать, хозяйствующий субъект имеет право принимать проектные решения, которые определяют характеристики использования товара или услуги.

Фаза ликвидации также оказывает социальный и экологический эффекты. Здесь можно привести пример из ядерной энергетики, где до сих пор не решена проблема с утилизацией радиоактивных отходов. Однако на данном этапе существует возможность рециркуляции для материалов, небезопасных для здоровья (например, ртуть в энергосберегающих лампах).

При анализе жизненного цикла предприятия способно выделить фазы, на которых оно может реализовать концепцию устойчивости наиболее полно.

Как и для любых других, для социальных и экологических инноваций характерна неопределенность. Однако для данных видов инноваций риски значительно выше, так как здесь требуется учитывать социальные и экологические эффекты, которые часто проявляются через длительный промежуток времени. Более того, такие эффекты трудно просчитать и оха-

рактеризовать, так как если для определения экономического эффекта используется стандартизированная система финансовых показателей, то для определения социальной и экологической эффективности единую систему еще не определили. В данной области между учеными ведутся споры о том, какие единицами измерения показателей использовать: стоимостные, индексы или коэффициенты. Если измерять стоимостными, то каким образом привести экологический и социальный аспекты в денежные единицы? В случае использования индекса исчезает проблема несовместимости единиц, но появляется вопрос: одинаков ли вес каждого из компонентов в общем индексе?

Все это – сложность в предвидении, планировании, определении и контроле – указывает на значимость системы управления для внедрения и инициирования социальных и экологических инноваций.

Заключение. Потребность внедрения социальных и экологических инноваций вытекает из необходимости решения проблем в социальной и экологической сферах, главная из которых – ухудшение состояния биосферы.

Основная цель экологических и социальных инноваций – достижение устойчивого экономического роста. Они способны уменьшить затраты, улучшить качество продукции, увеличить прибыль, создать имидж и повысить конкурентоспособность предприятия. Таким образом, социальные и экологические инновации не являются бременем для предприятия, как считает большое количество руководителей, а становятся новым критерием устойчивого экономического роста.

Переход к стратегии устойчивого развития занимает пять этапов: приведение деятельности предприятия к экологическим стандартам и требованиям, создание устойчивой стоимостной цепочки, разработка устойчивых продуктов и услуг, разработка новых бизнес-моделей и разработка прорывных технологий. Для каждого этапа характерны свои проблемы, решение которых необходимо для дальнейшего развития предприятия, и возможности, позволяющие предприятию вырваться вперед в сравнении с конкурентами.

Эффект социальных и экологических инноваций, в отличие от других видов инноваций, сложнее предвидеть и рассчитать, что приводит к необходимости интеграции концепции и культуры устойчивого развития в систему управления инновационными процессами. Кроме того, преобразование системы управления необходимо для определения и инициирования данных типов инноваций на различных фазах жизненного цикла.

Литература

1. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 25 сентября 2015 года [Электронный ресурс]. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата обращения: 18.03.2017).
2. Бестужев-Лада И. В. Социальный прогноз и социальное нововведение // Социологические исследования. 1990. № 8. С. 87–93.
3. Егорова Н. И., Митякова О. И. Экологические инновации и устойчивое развитие // Труды Нижегородского государственного технического университета им. П. Е. Алексеева. 2015. № 3. С. 299–305.
4. Nidumolu R., Prahalad C. K., Rangaswami M. R. Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/2009/09/why-sustainability-is-now-the-key-driver-of-innovation> (дата обращения: 06.01.2017).
5. P&G 2016 Citizenship Report [Электронный ресурс]. URL: https://www.pg.com/en_PK/products/citizenshipReport.pdf (дата обращения: 03.02.2017).
6. AirCarbon Technology [Электронный ресурс]. URL: <https://www.newlight.com/> (дата обращения: 05.01.2017).
7. CO2 Dyeing Technology [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dyecoo.com/co2-dyeing> (дата обращения: 07.01.2017).
8. Hansen E. G., Grosse-Dunker F. Sustainability-Oriented Innovation // Encyclopedia of Corporate Social Responsibility. Springer Reference / edited by S. O. Idowu. Heidelberg, 2013. P. 2407–2417.

References

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly of United Nations on 25 September 2015. Available at: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (accessed 18.03.2017).
2. Bestuzhev-Lada I. V. Social forecast and social innovation. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological research], 1990, no. 8, pp. 87–93 (In Russian).
3. Egorova N. I., Mityakova O. I. Environmental innovation and sustainable development. *Trudy Nizhegorodskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. R. E. Alekseyeva* [Transactions of Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R. E. Alekseev], 2015, no. 3, pp. 299–3005 (In Russian).
4. Nidumolu R., Prahalad C. K., Rangaswami M. R. Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation. Available at: <https://hbr.org/2009/09/why-sustainability-is-now-the-key-driver-of-innovation> (accessed 06.01.2017).
5. P&G 2016 Citizenship Report. Available at: https://www.pg.com/en_PK/products/citizenshipReport.pdf (accessed 03.02.2017).
6. AirCarbon Technology. Available at: <https://www.newlight.com/> (accessed 05.01.2017).
7. CO2 Dyeing Technology. Available at: <http://www.dyecoo.com/co2-dyeing/> (accessed 07.01.2017).
8. Hansen E. G., Grosse-Dunker F. Sustainability-Oriented Innovation. *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Springer Reference, edited by S. O. Idowu. Heidelberg, 2013. Pp. 2407–2417.

Информация об авторах

Манжинский Сергей Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Сологуб Екатерина Игоревна – аспирант кафедры экономики и управления на предприятии. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: sologubekaterina0204@gmail.com

Information about the authors

Manzhynski Sergei Anatolevich – PhD (Economics), Assistant Professor, Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Sologub Ekaterina Igorevna – PhD student, Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: sologubekaterina0204@gmail.com

Поступила 14.03.2017

УДК 338.364

Д. А. Неверов

Белорусский государственный экономический университет

ЗАКОНЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И АСИММЕТРИЯ ЖИЗНИ

В статье обосновывается положение о том, что все принципы и законы маржинальной экономической теории являются в конечном счете различными формами проявления существования закона возрастающей предельной производительности. Проводится параллель между функциями убывающей и возрастающей предельной эффективности с фундаментальными факторами асимметрии органических форм существования.

Затронута проблема «перекрестного» взаимодействия экономической кооперации с субъективной оценкой экономической ценности благ и ресурсов. Подчеркнута первичность объективных законов производства и вторичность закона убывающей предельной полезности. Особое внимание уделено методологии классиков, в частности дифференциальной ренте и принципу сравнительных (относительных) преимуществ. Данная методология признается как лучший образец диалектики взаимодействия законов убывающей и возрастающей отдачи.

Сегодня закон возрастающей отдачи находится в тени закона убывающей производительности. Приводится алгоритм расчета динамики состояния удовлетворенности (неудовлетворенности) социально-экономических потребностей.

В результате проведенного исследования делается вывод о необходимости реабилитации закона возрастающей производительности перед тотальным принципом убывающей отдачи. Приводится алгоритм расчета динамики экономических потребностей.

Ключевые слова: асимметрия жизни, полезность, ценность, предельная возрастающая и убывающая производительность, эффективность, прибавочная ценность, теория цены.

D. A. Neverov

Belarusian State Economical University

LAW EFFICIENCY AND ASYMMETRIES LIFE

The article is motivated about principles marginal economic theory are in final count effect existence of the law increasing marginal productivity. The article suggest analogy between law decreasing and increasing marginal efficiency and factor to asymmetries to lives. Problems of the interaction of the laws efficiency are given.

The present article considers the new methods of the determination of value need. Methods take advantage to traditional approach. The last have fragmentary and inconsistent nature. They express only one characteristic of needs, but ignore others. The new approach – integrated. Is indicated need of existence person element of the capital asset, which always to generate surplus value. The essence of the problem in determination of the influence of the structure of the needs on its value. Emphases is spared methodologies classical theory, in particular, differential rent and principle comparative (relative) advantage. Given methodology confesses as the best sample of the dialectics of the interaction of the laws decreasing and increasing returns.

Stand out two mains of the principle. The first – a law increasing marginal utility (productivity); the second – a law diminishing marginal utility (or productivity) and marginal cost in profit maximization.

At the this moment law increasing returns is found in shade of the law decreasing capacity. It is specified five reasons, It is specified five reasons, explaining given phenomenon to economical theory.

Conclusion is done as a result of called on studies about need of the rehabilitations of the law increasing returns before all-out principle decreasing marginal utility. Algorithm of the calculations conditions of economical needs are given.

Key words: asymmetries of life, utility, value, increasing and diminishig marginal utility (productivity), efficiency, profit, theory of price.

Введение. Одно и то же явление, рассмотренное в различных системах координат, может перед сторонним «непосвященным» наблюдателем неожиданно раздвоиться и предстать в виде совершенно независимых процессов, имеющих автономные источники существова-

ния. Нечто подобное происходит с законами маржинальной теории полезности. Цель статьи – доказательство положения о том, что закон *убывающей* предельной полезности, равно как и закон *возрастающей* предельной производительности являются не независимыми друг от

друга законами, а двумя формами отражения одной и той же закономерности удовлетворения тех или иных экономических потребностей. Это тот случай, когда простое изменение вектора исследования или системы отсчета способно настолько изменить облик анализируемого объекта, что он кажется совершенно новым явлением, отдельно и самостоятельно существующим.

Основная часть. Равновесие – фундаментальная категория многих научных дисциплин, стоящая в ряду таких понятий, как «норма», «оптимум», «истина», «идеал». Во всяком случае в экономической науке «равновесие» – синоним «эффективности» или «оптимального положения дел», будь то в микро- или макроэкономике. Все в мире стремится либо восстановить утраченное равновесие, либо достигнуть качественно нового равновесного состояния.

С «равновесной» точки зрения удобно рассматривать процесс удовлетворения потребностей. Так, их неудовлетворенное состояние равно отсутствию равновесия взаимодействия между организмом и факторами внешней среды. Наоборот, полностью удовлетворенная потребность «затухает» и перестает существовать, переходя в некую определенную норму *равновесных обменных* процессов между организмом и окружающей средой.

Допустим, для нормального обмена веществ некоего живого существа требуется 100 определенных элементов. «Порог чувствительности», под которым понимается способность организма улавливать минимальные изменения окружающей среды, примем равным двум единицам. Это значит, что при отсутствии во внешней среде двух элементов из необходимых ста у организма возникает потребность, удовлетворить которую он может именно посредством этих двух элементов. Подобная «дисгармония» и вызывает самое первое субъективное ощущение неудовлетворенности, с которым сравниваются все остальные. Разумеется, «порог чувствительности» и связанная с ним дальнейшая динамика удовлетворения потребностей у каждого живого существа сугубо индивидуальна.

На первый взгляд, отсутствие четырех единиц увеличит первоначальное чувство дискомфорта в два раза, отсутствие шести – в три раза и т. д. Но если бы это было действительно так, за «скобками объяснения» остались бы фундаментальные свойства жизни – ее асимметричность, нелинейность. Чтобы решить проблему, предлагается простое соотношение, в числителе которого отражается количество отсутствующих элементов внешней среды, необходи-

мых для восстановления нормы обмена веществ, а в знаменателе – разница между данной нормой и значением числителя, т. е. мера отклонения от нормы. В нашем случае получается следующий математический ряд: $2/98, 4/96, 6/94, \dots, 96/4, 98/2$.

Результат дробей как раз и дает представление о нелинейной динамике нарастания (убывания) степени неудовлетворенности (удовлетворенности, если двигаться в обратном направлении) потребности. Таким образом, *формально-техническое* объяснение асимметрии налицо – это взаимоувязанное изменение числителя и знаменателя. Подчеркнем, важно не только то, что числитель одновременно изменяется со знаменателем, но и то, что данное изменение происходит за счет друг друга. Одно меняется за счет другого. Только когда числитель равен нулю, организм находится в гармоническом равновесии с окружающей средой и потребность исчезает.

Более наглядную картину механизма действия асимметрии может дать пример весов, чаши которых находятся в равновесии, так как имеют одинаковый груз. Будем последовательно перемещать одну и ту же единицу веса из одной чаши в другую. Очевидно, первоначальное отклонение от равновесия будет с каждым разом нарастать, причем во все возрастающем масштабе (вторая производная не равна нулю) – постоянно увеличивающемуся весу одной чаши будет противостоять постоянно убывающий вес противоположной чаши. С каждым новым опытом одна и та же единица перемещаемого веса будет иметь для утерянного идеально-равновесного состояния явно неоднозначное (нелинейное) значение.

Напрашивается аналогия с поведением кривой спроса. При движении снизу вверх к началу координат каждая точка данной кривой будет демонстрировать возрастающую предельную полезность одной и той же единицы блага. Наоборот, при движении сверху вниз, когда потребность насыщается, предельная полезность блага падает и достигает нуля при окончательном восстановлении равновесия.

Возрастающий характер кривой предложения также может быть выведен чисто умозрительным путем из того же примера с весами. Если единица веса с каждым опытом будет увеличивать отклонение чаш друг от друга во все возрастающей мере, то верно и обратное: для перемещения чаши весов *на одно и то же неизменное* расстояние с каждой новой попыткой будет требоваться все меньшее количество груза, а значит и физических усилий (например, в первый раз груз сместил одну чашу на определенное расстояние, тогда во второй раз, чтобы

в точности повторить данное смещение, требуется меньшее количество груза (усилий)). Следовательно, при возвращении к равновесию каждый неизменный шаг расстояния будет требовать все возрастающих затрат. Опять напрашивается аналогия с кривой предложения, демонстрирующей закон возрастающих предельных издержек. Будучи «прочитанной наоборот», данная кривая примет форму убывающей предельной производительности (ведь возрастание издержек на единицу продукта означает снижение эффективности одного и того же объема инвестиций).

Все в мире сводится к единству и борьбе противоположностей. В закрытой системе насколько возрастает «плюс», настолько убывает «минус». И наоборот, рост «неудовлетворенности» есть то же самое, что убыль «удовлетворенности». От того, единица измерения какой именно противоположности берется в качестве эталона сравнения и в каком именно направлении ведется анализ, зависит в конечном итоге употребление терминов возрастания или убывания маржинальной теории.

Принципиально, однако, не это, а само объяснение нелинейности возрастания или убывания. Почему изменение в последующий момент не равно предыдущему? Потому что другого и быть не может, когда результат соотношения получается за счет взаимного «поедания» слагаемых данного соотношения, когда числитель прирастает (убывает) за счет знаменателя и наоборот.

Постоянно возрастающая скорость движения тела означает, что время, необходимое для прохождения одного и того же расстояния, убывает. Последний градус тепла, отделяющий нагреваемую воду от точки кипения, будет пройден за *минимально* возможным отрезком времени именно потому, что скорость движения молекул воды в этой критической точке нового агрегатного состояния будет *максимальной*. Любая производственная кооперация, основанная на законе возрастающей отдачи, демонстрирует ту же убывающую закономерность со временем. Но время в экономике – ценность (особенно в теории трудовой стоимости). Последний рабочий неизбежно доводит общую эффективность кооперации до максимально возможной (в рамках закона возрастающей отдачи) как раз потому, что последняя единица производимого блага требует минимальных временных издержек. Представим, что кооперация действует в условиях натурального хозяйства. Тогда минимум предельной полезности блага встречается с максимумом предельной производительности труда (что и требовалось доказать).

В любой совместной деятельности при желании можно рассмотреть этот парадокс единства минимальных и максимальных значений эндогенных и экзогенных факторов равновесия (о котором писали еще философы средневековья, в частности Николай Кузанский). Подчеркнем, речь не идет о двух общеизвестных формах проявления закона экономии времени (эффективности). Речь совсем о другом – о предопределенности «экзогенной» функции убывающей предельной полезности потребляемого блага «эндогенной» функцией возрастающей предельной производительности. Перед нами два разных процесса, одновременно независимых и взаимосвязанных. Какова кооперация и разделение труда в некой совместной деятельности, таковыми, в конечном итоге, будут и конкретные значения ценности внешнего блага и отдельных его частей. Субъективная оценка внешнего явления предопределена внутренними особенностями взаимодействия составляющих единиц кооперации. А это взаимодействие в каждый момент времени может отличаться от идеального, равновесного, максимально эффективного.

Как единица веса перемещает чаши весов в строго определенное положение относительно друг друга, тем самым имея совсем различные значения для каждой из них, так и одна и та же единица веса внешнего блага, воспринимаемая «напряженным состоянием» потребностей (из-за утраченного равновесия), будет иметь совсем различную цену в зависимости от того, в каком именно направлении развивается динамика роста (или убыли) удовлетворенности или неудовлетворенности потребностей. Имеются основания предполагать зеркальное производное бытие закона убывающей предельной полезности перед сущностным первобытием закона возрастающей производительности. Чем более крутой, вертикальный вид имеет функция возрастающей эффективности, тем более пологой будет функция убывающей полезности. Все в конечном итоге упирается в то, с какой скоростью и с каким шагом происходит изменение соотношения между числителем и знаменателем, первоначальный баланс которого равен единице, так как обозначает нормальное состояние некоего равновесия.

Однако детальное рассмотрение данной взаимосвязи требует специального исследования, здесь же ограничимся констатацией детерминированности закона субъективной полезности блага объективными законами организации любой совместной деятельности по производству или потреблению того или иного блага. С биологической точки зрения вышеприведенная «экономическая» терминология описывается

с помощью терминов утраченного и восстанавливаемого равновесия обмена веществ организма с окружающей средой.

Попутно заметим, что принцип *возрастающей* предельной производительности есть основа существования любой кооперации [1]. Единство не может реализоваться в долгосрочной перспективе, если не несет выгод и преимуществ своим участникам. Да и логически ясно, что невозможно существование *кооперации, изначально* построенной на принципах убывающей предельной производительности. Чтобы убывать, необходимо сначала успеть возрасти; чтобы был минус, сначала должен быть плюс. Убывающая производительность априори отнимает некие значения у производительности, прежде «накопленной». Следовательно, возрастающая функция предельной эффективности существует прежде убывающей.

Жизнь можно рассматривать как чрезвычайно многообразный конгломерат взаимодействия различных структур, имеющих иерархическую (вертикальную) соподчиненность и в то же время кооперативную (горизонтальную) солидарность. Несмотря на всю сложность подобных внутренних связей и взаимодействий, очевидна их радикальная зависимость от внешних условий окружающей среды. Предлагается следующая простая схема сведения качественного многообразия функционирования различных форм жизни к некой единой количественной оценке, характеризующей динамику состояния потребностей организмов в равновесном обмене веществ в тот или иной момент времени:

1) определяется норма взаимодействия организма с факторами и условиями окружающей среды; она принимается равной 1, или 100% (числитель и знаменатель равен единице);

2) определяется «минимальный шаг» отклонения от нормы, воспринимаемый организмом (т. е. то количество элементов внешней среды, минимум которых вызывает самое первое субъективное чувство дискомфорта или потребность вернуть утраченное равновесие);

3) сравнивается степень отклонения от нормы (числитель) со степенью соответствия норме (знаменатель), т. е. количество отсутствующих элементов противопоставляется количеству «оставшихся»;

4) динамика взаимного «противостояния» числителя и знаменателя не может не носить ярко выраженного асимметричного характера, так как изменение одного происходит за счет изменения другого.

Таким образом, дано объяснение не только нелинейного состояния любых органических форм, но и их индивидуальности.

Когда в каждый новый момент времени *одновременно* меняются слагаемые некоего соотношения, то «почва уходит из-под ног». Нет базы сравнения. Во-первых, меняется числитель, во-вторых, знаменатель, в-третьих, их отношение. Должно быть что-то неизменным, чтобы оставалась преемственность процесса познания, чтобы познание было вообще возможным. Иначе постоянно возникает новое качество, не имеющее соприкосновения с предыдущими моментами. В нашем случае одновременно меняется как предмет удовлетворения потребности, так и сама степень удовлетворенности потребности. Меняется и цель, и возможности ее достижения. Кажется, сравнение и познание невозможны.

Однако преемственность все же существует. Она – в *обратной* связи слагаемых отношения. Насколько уменьшается одно, настолько возвышается другое. Позволим себе последнюю аналогию нарушения равновесия – перетягивание каната равными по силам командами. Одно дело, когда кто-то из участников команды «выпадает» из состязания при неизменной численности других. И совсем другое дело, когда этот участник является «перебежчиком» из одной команды в другую. Он одновременно ослабляет мощь «бывших товарищей» и усиливает соперников.

Жизнь не терпит пустот. Нейтральность и неопределенность – скорее случайность, переходный момент, «передышка», а не долгосрочный тренд. Жизнь есть борьба, а борьба требует определенности, причем категоричной определенности. И каждый солдат этой борьбы должен принадлежать какой-то одной стороне. Третьего не дано. Поэтому изменения в мире живой природы не могут не происходить по вышеприведенной схеме.

Закон убывающей предельной полезности есть тот же закон возрастающей предельной полезности, если изменить направление движения по классической кривой спроса. То же самое можно сказать и о законе возрастающих предельных издержек, который, будучи пройденным в обратном направлении, предстает в виде закона убывающей отдачи. Смысл науки – в отыскании принципа, объясняющего все. Свести многообразие к единству – вот ее идеал. Итак, ориентируясь на знаменитый принцип «бритвы Оккама» и цель научного познания, осмелимся утверждать следующее – все четыре вышеприведенные закономерности маржинальной экономической теории сводятся к одной – закономерности нарушения и восстановления равновесного состояния экономических потребностей. А употребление в каждом конкретном случае терминов динамики возрастания и убывания предельной полезности, издержек

или производительности зависит в конечном итоге от того, во-первых, в каком именно направлении происходит анализ динамики слагаемых равновесия и, во-вторых, что именно принимается в качестве базы сравнения или точки отсчета – либо определенное состояние потребности, либо определенная единица предмета (блага), удовлетворяющего данную потребность. Однако с онтологической точки зрения принципиальна связь закона возрастающей предельной производительности некой кооперации факторов производства и закона убывающей предельной полезности некоего блага потребления. Именно объективные особенности *возрастания* эффективности кооперации и разделения труда обуславливают все другие закономерности субъективной ценности благ и ресурсов [2].

Заключение. Принцип эффективности управляет жизнью. В экологии он имеет множество названий и интерпретаций: «эффект эмерджентности», «эффект синергии», «эффект кооперации», «закон возрастающей гармонии», «принцип эколого-географического максимума», «краевой эффект опушки» и т. д. [3]. Да и саму жизнь можно рассматривать как следствие эффекта превышения органического целого над неорганическими молекулами, ее составляю-

щими. В экономической науке общей формулой эффективности является превышение результатов над затратами. Асимметричная форма такого превышения как нельзя лучше выражается законом возрастающей отдачи. А поскольку закон убывающей предельной производительности является его следствием, постольку закон возрастающей эффективности любой кооперации имеет серьезные «претензии» оказаться на пьедестале единственного основополагающего закона экономической науки, отобрав пальму первенства у принципа «предельной полезности». Жизнь не перестанет стремиться к максимально разнообразному раскрытию заключенных в ней потенциалов даже в случае забвения тотального для экономики правила ограниченности ресурсов. Само понятие ограниченности, очевидно, производно. Ограничивать можно лишь то, что *уже* прежде существовало. Целое не только больше своих частей, целое *раньше* своих частей – принцип предустановленной гармонии в философии Лейбница, по всей видимости, должен быть взят на вооружение методологией экономической науки, чтобы достойно представить содержание центральной и самой «проблемной» своей категории – экономической ценности [4].

Литература

1. Неверов Д. А. Реабилитация закона возрастающей отдачи // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С.103–107.
2. Маркс К. Капитал. В 4 т. Т. 3. М.: Политическая литература, 1970. 890 с.
3. Реймерс Н. Ф. Экология. М.: Россия Молодая, 1994. 367 с.
4. Генкин Б. М. Основания экономической теории и методы организации эффективной работы. М.: Норма, 2007. 478 с.

References

1. Neverov D. A. Rehabilitation of the law increasing returns. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7: Economics and Management, pp. 103–107 (In Russian).
2. Marks K. *Kapital* [Capital]. Vol. 3. Moscow, Politicheskaya literatura Publ., 1970. 890 p.
3. Reimers N. F. *Ekologiya* [Ecology]. Moscow, Rossiya Molodaya Publ., 1994. 367 p.
4. Genkin B. M. *Osnovaniya ekonomicheskoy teorii i metody organizatsii effektivnoy raboty* [Principles of economical theory and methods to organizations of the efficient work]. Moscow, Norma Publ., 2007. 478 p.

Информация об авторе

Неверов Дмитрий Александрович – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория». Белорусский государственный экономический университет (220136, г. Минск, Партизанский пр., 26, Республика Беларусь). E-mail: neverov122006@tut.by

Information about the author

Neverov Dmitriy Aleksandrovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department “Economic theory”. Belarusian State Economical University (26, Partizanskiy ave., 220136, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov122006@tut.by

Поступила 15.04.2017

УДК 005.342:005.332.4.

М. М. Радько¹, В. С. Сухоцкая²¹Белорусский государственный технологический университет²Белорусский государственный аграрный технический университет**ИННОВАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ – ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

В сложившихся условиях повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на внутреннем рынке во многом зависит от инновационной деятельности предприятий, способной обеспечить разработку, освоение новых видов продукции, высокий уровень качества и ценовые преимущества, сформировать условия для активного продвижения на внешние рынки. Каждое предприятие должно совершенствовать свою продукцию, иначе оно не будет обладать конкурентным преимуществом, что приведет к потере рынков сбыта. По этой причине предприятие постоянно находится в поиске новых идей, которые могут быть коммерциализованы. Нововведения распространяются на новые продукты, способы их производства, финансовую сферу. Инновационная деятельность включает стратегический анализ ретроспективы и перспективы, разработку инновационной политики, составление плана инноваций, материальное стимулирование творчества персонала.

Ключевые слова: конкурентоспособность, инновации, продвижение, эффективность, коммуникации.

M. M. Radzko¹, V. S. Sukhotskaya²¹Belarusian State Technological University²Belarusian State Agrarian Technical University**INNOVATIVE ACTIVITY AS A WAY
TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF AN ENTERPRISE**

Under the circumstances the increase of the competitiveness of manufactured goods on the domestic market depends a lot on innovative activities of enterprises which are able to ensure the development and introduction of new kinds of products, to provide a high degree of quality and price advantages as well as to form the conditions for active promotion to foreign markets. Every enterprise should improve its products, otherwise it won't have a competitive advantage what will bring about the loss of sales markets. For this reason enterprises are in a constant search of new ideas which could be commercialized and concern finances, new products and methods of their production. Innovations include strategic analysis, retrospectives and prospects, planning, financial stimulation of staff's creativity.

Keywords: competitiveness, innovations, promotion, innovations, efficiency, communications.

Введение. В современных условиях для каждого предприятия особенно важно правильно оценить создавшуюся рыночную обстановку с тем, чтобы предложить эффективные средства конкуренции, которые, с одной стороны, отвечали бы сложившейся рыночной ситуации и тенденциям ее развития, с другой стороны – особенностям конкретного бизнеса.

Основная часть. На современном этапе мирового развития конкуренция как движущая сила вынуждает производителей товаров постоянно искать новые пути повышения их качества, снижения цены, повышения качества сервиса. В связи с дефицитностью ресурсов встает новая проблема – экономия ресурсов у потребителей за счет упрощения их конструкции и повышения качества [1]. Среди важных конкурентных преимуществ следует выделить рентабельность производства, характер инновационной деятельности, уровень производи-

тельности труда, эффективность стратегического планирования и управления фирмой, адаптивность (способность быстрого реагирования на меняющиеся требования и условия рынка). Таким образом, инновационная деятельность подразумевает приложение маркетинговых усилий в двух направлениях. На стадии маркетинга инновационной идеи существенно определение степени ее инновационного потенциала. По этому критерию инновации делятся на три типа:

1) *радикальные инновации – это принципиально новые изделия и технологии. Радикальные инновации достаточно немногочисленны и, как правило, предусматривают появление нового потребителя и нового рынка;*

2) *комбинаторные инновации – это новое сочетание уже известных элементов. Комбинаторные инновации могут быть направлены на привлечение новых групп потребителей или освоение новых рынков;*

3) *модифицирующие инновации* – они направлены на улучшение или дополнение существующих продуктов. Модифицирующие инновации направлены на сохранение или усиление рыночных позиций предприятия.

Мировой финансовый кризис в очередной раз выявил проблемы сырьевого характера в экономике. Представители бизнеса осознали, что в ближайшей перспективе необходимо научиться создавать и внедрять в производство инновации. Уже реализуются планы по производству инновационных продуктов. Но этого недостаточно, не менее важно умение продать инновации на рынке. Судьба многих перспективных новых продуктов была неудачной просто потому, что их не удалось продать, убедить потребителя в их преимуществах. Впервые тема распространения инноваций на рынке была описана в известной книге Эверетта Роджерса «Диффузия инноваций» (Diffusion of Innovations), которая была издана в 1962 г. Что представляет собой инновация? В широком значении это существенное изменение в жизни общества, направленное на достижение позитивного результата. Но важно принимать во внимание различие между понятиями «продукт-новинка» и «инновационный продукт». В полной мере инновационным является продукт, основанный на принципиально новом решении. Он также связан с существенными изменениями в технологиях, производстве. Важно и то, что он позволяет потребителю получить новые возможности, перспективы. Инновационный продукт принципиальным образом отличается от продукта-новинки (версии уже существующего продукта). Например, новый вид йогурта не является инновационным продуктом, так же как им не является автомобиль, в котором раньше была ручная коробка передач, а затем она стала автоматической. В настоящее время инновационными продуктами могут считаться связь 4G, лекарства на основе нанотехнологий, продукты новых биотехнологий, новые летательные аппараты для космоса. Когда-то инновационными продуктами были ноутбуки, цифровые фотоаппараты, пищевые продукты быстрого приготовления. История показывает, что количество инновационных продуктов постоянно растет. Нет сомнений в том, что количество инновационных продуктов будет в ближайшей перспективе увеличиваться и уже назрела потребность в умении их продавать. Известный изобретатель Томас Эдисон сказал: «Я не стану изобретать то, что нельзя продать».

Среди основных причин низкой восприимчивости к инновационным процессам в Республике Беларусь выделяют следующие:

– низкий технический уровень производственных фондов предприятия;

– недостаток инженерно-технических и рабочих кадров высокой квалификации, способных воспринимать и использовать нововведения;

– нежелание некоторых руководителей принимать решения, связанные с дополнительным риском и ответственностью;

– неразвитость основных элементов инновационного цикла, информационной и научно-технической инфраструктуры;

– недостаток инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры и в основные фонды.

Анализируя деятельность предприятий молочной отрасли в Беларуси и за рубежом, можно говорить о том, что в развитии молочной промышленности многих стран инновации сыграли значительную роль, обеспечив стратегические преимущества лидерам инновационных процессов. Поэтому актуальной задачей для молочной отрасли Республики Беларусь является выбор приоритетных направлений инновационной деятельности.

В настоящее время необходимо отметить сложившуюся положительную тенденцию по производству основных видов молочной продукции. Так, значительно возросло производство сыров. Тем не менее проблемы производства и потребления молока и молочных продуктов остаются очень актуальными на сегодняшний день. На практике мы уже ощущаем, какие изменения в развитии молочного дела вносит надвигающаяся глобализация, как меняются потребительские рынки, изменяются социальные модели питания людей, возрастают экологические проблемы производства и потребления.

Белорусская молочная продукция востребована не только на внутреннем рынке, но и на внешнем, далеко не в полной мере насыщенном товарами данной группы. Сегодня очень важно не ограничиваться реализацией молочной продукции на рынках Российской Федерации, а прикладывать усилия по поиску новых рынков сбыта. Особое перспективное значение приобретают страны ЕС, в которых усиленными темпами возрастает интерес к экологически чистым, не модифицированным продуктам, по производству которых в нашей стране есть огромный потенциал. Этим и обусловлена объективная необходимость использования элементов маркетинга как составляющих инновационного процесса в практической организации деятельности перерабатывающего предприятия молочной отрасли.

Современная концепция маркетинга состоит в том, чтобы все виды деятельности

предприятия основывались на знании потребительского спроса и его изменений в перспективе. Более того, одна из целей маркетинга заключается в выявлении неудовлетворенных запросов покупателей, чтобы ориентировать производство на выпуск востребованной продукции. Система маркетинга ставит производство товаров в функциональную зависимость от запросов и требует производить товары в ассортименте и количестве, нужном потребителю [2].

Примером может служить организация маркетинговой деятельности холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка». Она является одним из крупнейших в Беларуси производителей молочной продукции. В структуру холдинга входят головное предприятие ОАО «Бабушкина крынка» в Могилеве, 8 молокоперерабатывающих заводов Могилевской области и сельхозпредприятие в Хотимском районе. Мощности предприятия позволяют перерабатывать до 1,7 тыс. т молока в сутки. Исходя из мониторинга потребителей, компанию ОАО «Бабушкина крынка» знает около 80 % населения республики. На предприятии введены новые штатные единицы – специалист по изучению рынка, который занимается изучением рынков сбыта и анализом динамики цен, и специалист по рекламе, в функции которого входит комплексная коммуникационная политика, в том числе реализация методов по стимулированию продаж. При этом маркетинговые коммуникации включают рекламу, общественные связи, формирование спроса и стимулирование сбыта, мерчандайзинг, а также выставки и ярмарки.

Расходы на основные мероприятия в сфере маркетинговых коммуникаций, проводимые ОАО «Бабушкина крынка», представлены в таблице.

**Затраты на маркетинговые коммуникации
ОАО «Бабушкина крынка» за 2013–2015 гг.,
млн. руб.**

Элементы	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Реклама	12,4	27,3	32,2
Общественные связи	1,4	2,7	9,3
ФОСТИСС	1,2	175,5	185,9
Мерчандайзинг	0,6	1,6	266,7
Выставки	14,5	23,2	34,0

Очень важную роль имеет разработка рекомендаций по повышению эффективности коммуникативных свойств упаковки. Упаковка – это очень важный источник информации о продук-

те, о фирме-производителе, о правилах пользования, о сроках хранения, составе изделия. Соединение факторов воздействия рекламы и привлекательности многочисленных упаковок в единую стратегию может определить успех. Совместно на упаковке и в рекламных материалах должны быть использованы такие визуальные элементы, как лозунги, товарные знаки, девизы, логотипы, или символы, цвета, рисунки. Один из наиболее очевидных способов получения объединения усилий – размещение на рекламах изображения упаковки. На печатной или телевизионной рекламе упаковка должна выглядеть так же хорошо, как и на витринах магазинов или в доме потребителя. Упаковка всегда соответствовала веяниям времени и потребностям общества и играет решающую роль в восприятии бренда.

Рынок молочных продуктов всегда должен быть насыщен и сбалансирован. Немалое значение в этом имеет открытие молочного производства и рынка страны зарубежным инвесторам. Это позволит переоснастить технологии и поднять продуктивность отечественного скотоводства и качество молокопродуктов. Иностранные фирмы должны иметь прочную нишу на белорусском молочном рынке, а для этого важно найти эффективные формы их сотрудничества с государственными органами и управленческими структурами. В кооперации с зарубежными партнерами молочная отрасль способна выйти на устойчивое развитие и обеспечить внутренний рынок конкурентоспособной продукцией, а также сформировать достаточный экспортный потенциал.

Анализ показывает, что в молочной отрасли Республики Беларусь наблюдается процесс присоединения более мелких молочных заводов к более крупным на правах филиалов. Производство на многих предприятиях диверсифицируется. Все большую значимость приобретает наличие на выпускаемую продукцию сертификатов качества. На предприятиях отрасли идет процесс внедрения международных систем качества, таких как ИСО 9001, ХАССР.

Заключение. Таким образом, на примере перерабатывающих предприятий молочной отрасли можно сделать вывод о том, что применение таких составляющих инновационной деятельности, как элементы маркетинга, активная кооперация с зарубежными странами, привлечение иностранных инвесторов, переоснащение технологий и диверсификация производства, а также внедрение международных систем качества позволяет повысить конкурентоспособность предприятия на рынке.

Литература

1. О мерах по реализации республиканской программы развития молочной отрасли в 2010–2015 годах: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 нояб. 2010 г., № 1678 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000: справочно-правовая система [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2011.
2. Инновационная деятельность в агропромышленном комплексе: монография / В. А. Грабауров [и др.]; под ред. Л. Ф. Догиля, Н. К. Толочко. Минск: БГАТУ, 2011. 308 с.

References

1. *O merah po realizatsii respublikanskoj programmy razvitiya molochnoy otrasli v 2010–2015 godah: postanovlenie Soveta Ministrov Resp. Belarus, 12 noyab. 2010 g., № 1678* [On the measures to implement the National program for milk industry development in 2010-2015: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 12 November, 2010, no 1678]. Consultant Plus: Belarus. Technology 3000 [Electronic resource] (OOO YurSpektr, National Center of Legal Information of the Republic of Belarus). Minsk, 2011.
2. Grabaurov V. A., Dogil L. F., Ilyina Z. M., Lych G. M., Tolochko N. K., Furs I. N. *Innovatsionnaya deyatel'nost' v agropromyshlennom komplekse: monografiya* [Innovation activity in agro-industrial complex: monograph]. Minsk, BSATU Publ., 2011. 308 p.

Информация об авторах

Радько Михаил Михайлович – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: rad_1954@mail.ru

Сухоцкая Валерия Сергеевна – аспирант кафедры менеджмента и маркетинга. Белорусский государственный аграрный технический университет (220023, г. Минск, пр. Независимости, 99, Республика Беларусь). E-mail: valeriya_suh@mail.ru

Information about the authors

Radzko Mikhail Mikhailovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: rad_1954@mail.ru

Sukhotskaya Valeriya Sergeevna – PhD student, Management and Marketing Department. Belarusian State Agrarian Technical University (99, Nezavisimosty Ave., 220023, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: valeriya_suh@mail.ru

Поступила 14.03.2017

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УДК 630.6:630.181.29:581.5(476.2)

И. В. Ермонина

Институт леса Национальной академии наук Беларуси

КОНТРОЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

На основании «Методики оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения» осуществлен контроль устойчивого развития лесхозов Гомельской области (ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»).

Установлено, что в этих лесхозах с 2012 года наблюдается положительная динамика роста общих запасов древесины, особенно запасов спелых и перестойных насаждений. Значения показателей радиационной безопасности лесхозов не превышают допустимых уровней. Интегральный показатель уровня экономической безопасности по ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз» и ГЛХУ «Ельский лесхоз» растет, что говорит об увеличении зависимости от республиканского бюджета, в то время как у ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» он снижается – лесхозы планомерно уменьшают свою зависимость от республиканского бюджета. Показатели социальной безопасности в лесхозах не соответствуют нормативным значениям. Проведенный комплексный анализ показателей радиационной, экономической и социальной безопасности позволяет говорить о том, что исследуемые лесхозы пока еще не достигли устойчивого развития.

Усовершенствована система мероприятий по устойчивому развитию государственных лесохозяйственных учреждений Гомельской области с различной степенью тяжести радиоактивного загрязнения (ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»). Она включает мероприятия и их объемные показатели по вопросам оплаты труда, оптимизации лесопользования, лесовосстановления, промышленной деятельности, улучшения охраны труда и социальной защиты работников лесхозов.

Ключевые слова: лесное хозяйство, государственное лесохозяйственное учреждение, устойчивое развитие, комплексная оценка, лесной фонд, радиоактивное загрязнение, методика.

I. V. Yermonina

Institute of Forestry of the National Academy of Sciences of Belarus

CONTROL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE PUBLIC FORESTRY INSTITUTIONS OF GOMEL REGION

Based on “The technique of assessment of functioning of forestry organizations on the territory with radioactive pollution” control of sustainable development of forestries of Gomel region is exercised (SEFI “Buda-Koshelevsky experimental forestry”, SSFI “Vetkovsky special forestry”, SSFI “Narovlyansky special forestry”, SFI “Elsky Forestry” and SSFI “Chechersky special forestry”).

It has been found out that in these forestries since 2012 positive dynamics of growth of general inventories of wood, especially inventories of ripe and overripe plantations is observed. Measure values of radiation safety of forestries don't exceed permissible levels. The integrated indicator of the level of economic safety at SEFI “Buda-Koshelevsky experimental forestry” and SFI “Elsky Forestry” grows, which proves the increase in dependence on the republican budget while at SSFI “Vetkovsky special forestry”, SSFI “Narovlyansky special forestry” and SSFI “Chechersky special forestry” it decreases – forestries systematically reduce the dependence on the republican budget. Indicators of social safety in forestries don't correspond to standard values. The carried-out complex analysis of indicators of radiation, economic and social safety allows saying that the forestries for the present didn't achieve sustainable development.

The system of actions for sustainable development of the public forestry institutions of Gomel region with varying severity of radioactive pollution is enhanced (SEFI “Buda-Koshelevsky experienced forestry”, SSFI “Vetkovsky special forestry”, SSFI “Narovlyansky special forestry”, SFI “Elsky Forestry”

and SSFI “Chechersky special forestry”). It includes actions and their volume indicators for payment issues of work, optimization of forest exploitation, reforestation, industrial activity, improvement of labor protection and social protection of employees of forestries.

Key words: forestry, public forestry institution, sustainable development, complex assessment, forest fund, radioactive pollution, technique.

Введение. Цель исследования – проведение комплексного анализа функционирования государственных лесохозяйственных учреждений Гомельской области с целью контроля их устойчивого развития на территории радиоактивного загрязнения и усовершенствование системы мероприятий для повышения эффективности работы лесхозов.

Объект исследования – социально-эколого-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области.

Основная часть. Институтом леса НАН Беларуси в рамках выполнения задания Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 годы и на период до 2020 года разработана и утверждена в НАН Беларуси «Методика оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения». Она определяет общие положения, порядок проведения оценки (экологической, экономической и социальной) функционирования лесхозов с территориями лесного фонда в зонах радиоактивного загрязнения.

Методика используется для тех лесхозов, в которых в течение последних трех лет установлено превышение допустимых уровней содержания цезия-137 в древесине и продукции из нее [1].

Оценка функционирования лесохозяйственных учреждений осуществляется на основании оценочных показателей, сгруппированных по специальным блокам: лесной фонд, лесопользование, потери лесных ресурсов, дозы облучения, экономическое и социальное развитие. Для контроля пороговых (нормативных) значений с фактическими используются показатели радиационной, экономической и социальной безопасности.

Показателями *радиационной безопасности* являются:

– среднегодовая эффективная доза внешнего облучения работников лесного хозяйства (не более 1 мЗв) [2];

– среднее значение удельной активности цезия-137 в заготовленной древесине (лесоматериалах круглых прочих (не более 1480 Бк/кг), топливе древесном (не более 740 Бк/кг));

– удельный вес древесины с превышением допустимого уровня содержания цезия-137 (доля проб выше РДУ, %).

В качестве интегрального показателя уровня *экономической безопасности* выступает маргинальная склонность к ассигнованиям из бюджета в расчете на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель с плотностью загрязнения почвы цезием-137 до 15 Ки/км². Она показывает зависимость лесхоза от бюджета страны и рассчитывается только при росте собственных средств, направленных на ведение лесного хозяйства, по сравнению с предыдущим годом.

Показателями *социальной безопасности* являются:

– коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников по лесхозу (норматив: ≤ 1);

– коэффициент соотношения среднемесячной заработной платы работников по лесхозу к номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по области (норматив: ≥ 1).

Достижение лесхозами устойчивого развития контролируется по всем показателям безопасности.

Апробация «Методики оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения» была проведена в ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области, результаты которой приведены ниже.

Выявлена положительная динамика в росте площадей и запасов насаждений лесхозов, снижении уровня радиоактивного загрязнения территории лесного фонда. Так, запасы спелых и перестойных насаждений в исследуемых лесхозах за период с 2012 по 2015 годы увеличились на территории радиоактивного загрязнения до 15 Ки/км² на 355 тыс. м³ (3,9%), от 15 до 40 Ки/км² на 212 тыс. м³ (10,1%).

Оценка лесопользования в лесхозах за период с 2012 по 2015 годы указала на снижение объемов фактической заготовки древесины в расчете на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель и процента освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом, который уменьшился в среднем по лесхозам на 23,4% и за 2015 год составил: ГОЛХУ «Буда-Кошелевский

опытный лесхоз» – 71,0%, ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 70,2%, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 70,4%, ГЛХУ «Ельский лесхоз» – 55,4%, ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 45,5%.

Проведенный анализ показателей радиационной безопасности лесхозов говорит о том, что она в изучаемых лесхозах находится на должном уровне – нет превышения установленных допустимых уровней по среднегодовой эффективной дозе внешнего облучения работников лесного хозяйства (1 мЗв), а заготавливаемая древесина в лесхозах проходит жесткий контроль на содержание цезия-137 согласно РДУ/ЛХ-2001, чтобы обеспечить выпуск нормативно чистой продукции.

Анализ экономических показателей лесхозов за 2012–2015 годы говорит о возрастающем с 2012 года объеме производства продукции, выручке от реализации продукции, работ, услуг ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» в расчете на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель, росте его собственных средств и снижении на 12,4% доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства (рис. 1).

Рис. 1 показывает, что во всех исследуемых лесхозах, кроме ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», наблюдается снижение доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов за анализируемый временной период.

Анализ маржинальной склонности к ассигнованиям из бюджета говорит о том, что в последние годы большинство лесхозов снижают свою зависимость от этого показателя. В 2015 году он составил по лесхозам: ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз» – 0,001, ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 0,0002, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 0,0004, ГЛХУ «Ельский лесхоз» – 0,063 и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 0,001.

ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» работают нестабильно – объем производства продукции в фактических ценах в пересчете на доллары США и выручка колеблются по годам. В лесхозах нет устойчивой тенденции роста чистой прибыли, а рентабельность реализованной продукции, работ, услуг, кроме ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», снижается (рис. 2).

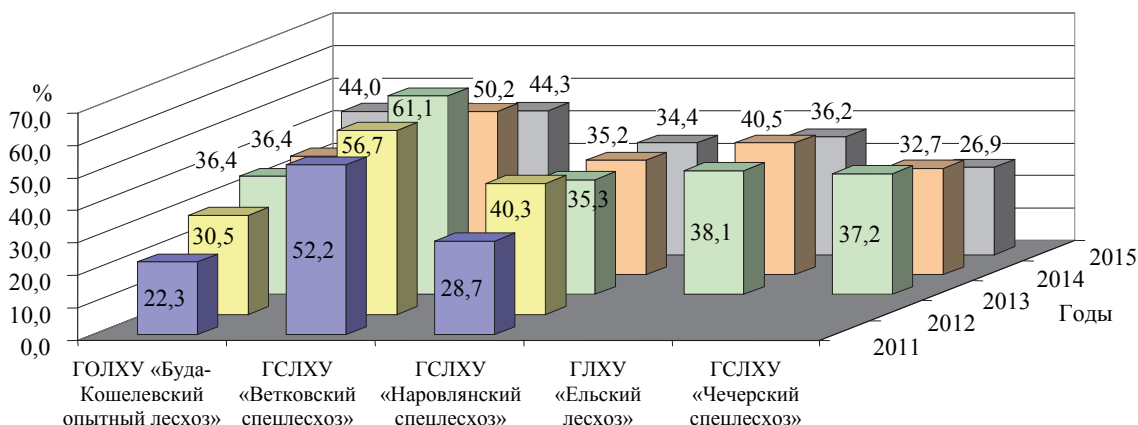


Рис. 1. Доля средств республиканского бюджета в общей сумме расходов по лесхозам

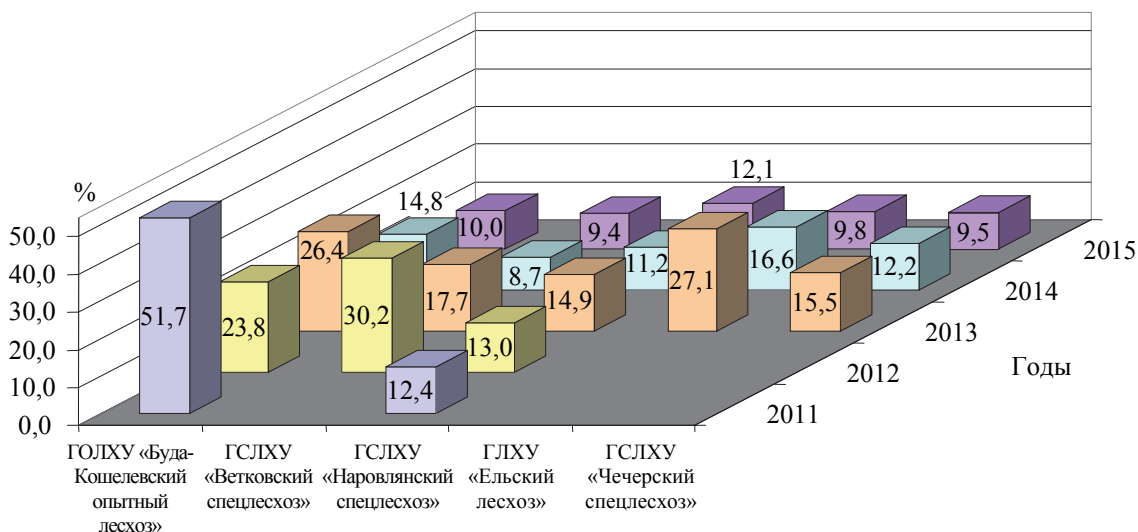


Рис. 2. Рентабельность реализованной продукции, работ, услуг по лесхозам Гомельской области

Анализ данных, приведенных на рис. 2, говорит о том, что за 2015 год рентабельность реализованной продукции, работ, услуг в среднем по исследуемым лесхозам составила 10,2% против 20,3% в 2013 году.

Проведенный анализ экономических показателей пяти лесхозов Гомельской области позволил сделать вывод о том, что лесхозы пока не достигли уровня экономической безопасности.

Анализ социальных показателей лесхозов за период с 2012 по 2015 годы говорит о том, что во всех лесхозах, кроме ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», наблюдается уменьшение среднесписочной численности работников, прежде всего за счет сокращения численности работников по промышленной деятельности.

Среднемесячная оплата труда работников исследуемых лесхозов существенно ниже номинальной начисленной среднемесячной заработной платы по Гомельской области [3], особенно в ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» (рис. 3).

Среднее значение интегрального показателя социального развития коллективов лесхозов за 2015 год составляет 0,24 (ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз» – 0,18, ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 0,28, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 0,26, ГЛХУ «Ельский лесхоз» – 0,27 и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 0,19). К положительным моментам социального развития коллективов следует отнести рост уровня образования и профессиональной подготовки работников, рост стабильности кадров.

Следует обратить внимание на высокий коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников лесхозов за отдельные годы: ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз» – 1,06 (2015 год), ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 1,02 (2015 год),

ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 1,05 (2014 год), 1,03 (2015 год); ГЛХУ «Ельский лесхоз» – 1,07 (2013 год), 1,06 (2014 год); ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 1,01 (2015 год). Это говорит о том, что рост заработной платы опережал рост цен на потребительские товары и услуги, что недопустимо.

Проведенный анализ социальных показателей пяти лесхозов Гомельского ГПЛХО позволяет сделать вывод о том, что в лесхозах пока еще не достигнут тот уровень социального развития, который необходим для устойчивого их функционирования на территории радиоактивного загрязнения.

Для ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» усовершенствована система мероприятий по устойчивому развитию государственных лесохозяйственных учреждений, которая включает конкретные мероприятия и их объемные показатели по вопросам оплаты труда, лесопользования, лесовосстановления, промышленной деятельности, охраны труда, социальной защищенности работников, направленные:

- на снижение доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства за счет увеличения поступлений от лесного и охотничьего хозяйства;
- рост объема лесопользования за счет увеличения освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом и объемов промежуточного пользования лесом, заготовки продукции побочного пользования лесными ресурсами и подсобного сельского хозяйства при соблюдении условия получения нормативно чистой лесной продукции;
- повышение оплаты и улучшение условий труда работников лесхозов, расположенных на территории радиоактивного загрязнения.

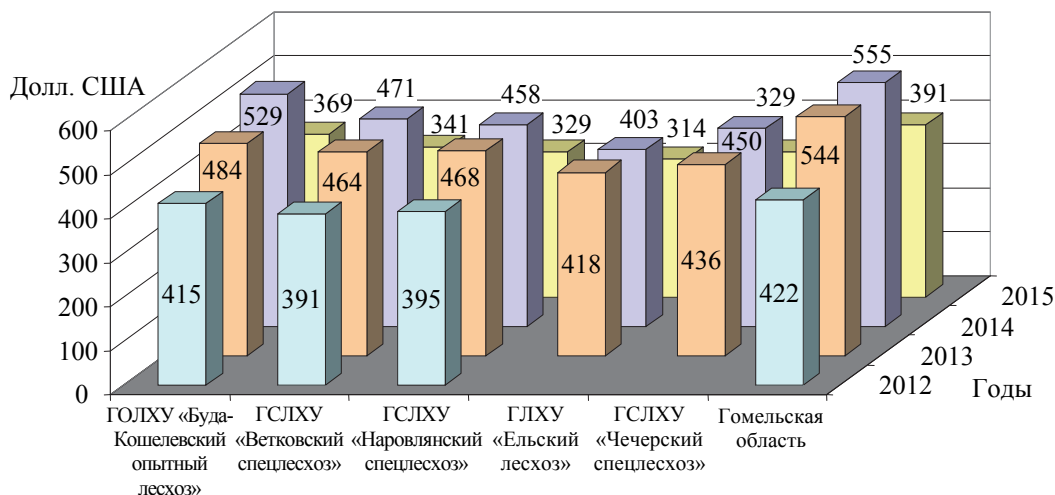


Рис. 3. Среднемесячная заработная плата в лесхозах Гомельской области

Заключение. На основании «Методики оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения» проведен контроль устойчивого развития ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области, который показал, что эти лесхозы пока не достигли соответствующего уровня экономической и социальной

безопасности, который необходим для устойчивого функционирования лесхозов на территории радиоактивного загрязнения.

Для вышеуказанных лесхозов усовершенствована система мероприятий по устойчивому развитию государственных лесохозяйственных учреждений Гомельской области с различной степенью тяжести радиоактивного загрязнения, которая позволит повысить выручку лесхозов до 10% и приведет к росту качества жизни работников лесхозов.

Литература

1. Ерманина И. В. Методический подход к оценке устойчивого развития лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 135–139.
2. Правила ведения лесного хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения / М-во лесного хозяйства Респ. Беларусь. Гомель: Институт радиологии, 2009. 52 с.
3. Гомельская область – номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников. Беларусь. Мировой атлас данных [Электронный ресурс]. 2016. URL: <http://knoema.ru/atlas> (дата обращения: 12.10.2016).

References

1. Yermonina I. V. Methodical approach to the assessment of the sustainable development of silvicultural establishments on the territory of radioactive pollution. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7: Economics and Management, pp. 135–139 (In Russian).
2. *Pravila vedeniya lesnogo khozyaystva v zonakh radioaktivnogo zagryazneniya* [Rules of maintaining forestry in zones of radioactive pollution]. Gomel, Institut radiologii Publ., 2009. 52 p.
3. *Gomel'skaya oblast' – nominal'naya nachislennaya srednemesyachnaya zarabotnaya plata rabotnikov. Belarus'* [The Gomel region – the nominal added average monthly salary of workers. Belarus]. Available at: <http://knoema.ru/atlas> (accessed 12.10.2016).

Информация об авторе

Ерманина Инна Владимировна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора управления лесами и рационального лесопользования. Институт леса Национальной академии наук Беларуси (246001, г. Гомель, ул. Пролетарская, 71, Республика Беларусь). E-mail: inna.gomel.by@mail.ru

Information about the author

Yermonina Inna Vladimirovna – PhD (Economics), Senior Researcher, the Sector of Management of Woods and Rational Forest Exploitation. Institute of Forestry of the National Academy of Sciences of Belarus (71, Proletarskaya str., 246001, Gomel, Republic of Belarus). E-mail: inna.gomel.by@mail.ru

Поступила 15.02.2017

УДК 630.6:630.181.29:581.5(476.2)

И. В. Ермонина

Институт леса Национальной академии наук Беларуси

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСХОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

Разработаны методологические основы социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения, которые направлены на формирование социально-ответственного, в финансовом отношении эффективного и эколого-ориентированного лесного хозяйства, обеспечивающего рациональное использование лесных ресурсов на территории радиоактивного загрязнения с учетом социально-экономической и производственной целесообразности. Они включают принципы, критерии и показатели.

Социально-эколого-экономическая оценка устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения основана на принципах устойчивости, реабилитации, районирования, экологоориентированного и многоцелевого лесопользования; экологической, экономической и социальной безопасности; комплексности, радиологической безопасности, экологизации продукции, оптимальности и социальных гарантий.

Стратегическими направлениями практической деятельности лесхозов на территории радиоактивного загрязнения, обеспечивающими функционирование устойчивого лесного хозяйства, выступают четыре критерия, которые учитывают радиоактивное загрязнение лесов, лесной продукции, воздействие радиации на работников лесного хозяйства; уровень лесопользования, экономического и социального развития лесхозов.

Каждому критерию соответствуют 7–9 показателей, которые определены с учетом возможностей использования существующих информационных потоков в лесном хозяйстве. В число показателей включены и такие, по которым в данный момент учет не ведется, но их анализ может иметь большое значение в будущем.

Определены стратегические цели, которые должны обеспечивать критерии и их ключевые элементы.

Ключевые слова: территория радиоактивного загрязнения, лесное хозяйство, лесхоз, устойчивое развитие, социально-эколого-экономическая оценка, методологические основы.

I. V. Yermonina

Institute of Forestry of the National Academy of Sciences of Belarus

**METHODOLOGICAL BASES OF SOCIAL, ECOLOGICAL
AND ECONOMIC EVALUATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF FORESTRIES ON THE TERRITORY WITH RADIOACTIVE POLLUTION**

Methodological bases of social, ecological and economic evaluation of sustainable development of forestries on the territory with radioactive pollution, which are aimed at forming a socially responsible, financially effective and ecologically oriented forestry providing rational use of forest resources on the territory with radioactive pollution taking into account social and economic and production feasibility, are developed. They include the principles, criteria and indicators.

Social, ecological and economic evaluation of sustainable development of forestries on the territory of radioactive pollution is based on the principles of stability, rehabilitation, division into districts, ecologically oriented and multi-purpose forest exploitation; ecological, economic and social safety; complexity, radiological safety, greening of products, optimality and social guarantees.

Four criteria which consider radioactive pollution of forests, forest products, impact of radiation on workers of forestry act as the strategic directions of practical activities of forestries on the territory with radioactive pollution providing functioning of steady forestry; level of forest exploitation, economic and social development of forestries.

7-9 indicators which are chosen taking into account opportunities of use of the existing information flows in forestry correspond to each criterion. The number of indicators also include the indicators which, at present are not counted, but their count can be of great importance in the future.

Strategic objectives, which shall provide criteria and their crucial elements, are determined.

Key words: territory of radioactive pollution, forestry, sustainable development, social ecological and economic evaluation, methodological bases.

Введение. В настоящее время одной из проблем для лесного хозяйства республики является устойчивое развитие государственных лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения. В связи с этим необходимо проведение социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов, которая должна базироваться на научно обоснованных методологических основах, включающих принципы, критерии и показатели.

Цель исследования – разработка методологических основ социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения.

Объект исследования – социально-эколого-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования лесхозов на территории радиоактивного загрязнения.

Основная часть. Стратегической целью лесохозяйственной деятельности республики становится обеспечение стабильного функционирования лесных экосистем, сохранение биологического и генетического разнообразия лесов, повышение эколого-экономического потенциала лесного сектора экономики, устойчивое использование настоящим и будущими поколениями граждан Беларуси многообразных ценных древесных и недревесных лесных ресурсов, усиление роли леса в формировании устойчивой жизненной среды.

Достижение указанной цели решается на принципах непрерывного, неистощительного и относительно равномерного лесопользования и комплексного сочетания эколого-природоохранных и хозяйственно-экономических функций.

На территории радиоактивного загрязнения основными принципами функционирования лесхозов [1] являются следующие.

1. *Принцип устойчивости.* Обеспечение надежности, устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения. Он предполагает удовлетворение местных потребностей в лесной продукции и услугах, рост благосостояния работников лесного хозяйства за счет минимизации последствий радиоактивного загрязнения территории и роста размера лесопользования.

2. *Принцип реабилитации.* Базируется на концепции реабилитации населения и территорий, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, которой определены направления реабилитации: радиационная защита населения, создание условий для экономического развития реабилитируемых территорий, эффективной системы социальной защиты населения, медицинское обеспечение, оздоровление и психологическая поддержка населения реабилитируемых территорий.

3. *Принцип районирования.* Предполагает дифференциацию лесхозов по радиоактивному

загрязнению территории лесного фонда. Коэффициент тяжести радиоактивного загрязнения является комплексным показателем, определяющим уровень радиоактивного загрязнения территории лесхоза. В зависимости от его значения лесхозы разделены на шесть групп тяжести радиоактивного загрязнения.

4. *Принцип экологоориентированного и многоцелевого лесопользования.* Экологоориентированное использование всего комплекса ресурсного потенциала лесов не только в качестве получения сырья, но и в целях рекреации, средозащиты и средообразования.

5. *Принцип экологической, экономической и социальной безопасности.* Осуществление контроля показателей лесхозов с установленными пороговыми (нормативными) значениями экологической, экономической и социальной безопасности.

6. *Принцип комплексности.* Предусматривает функционирование лесхозов во взаимосвязи их лесохозяйственной и лесопромышленной деятельности.

7. *Принцип радиологической безопасности.* Организация труда в лесхозах должна вестись таким образом, чтобы среднегодовая эффективная доза облучения работников лесхозов была минимальной и не превышала 1 мЗв.

8. *Принцип экологизации продукции.* Выпускаемая лесхозами продукция должна отвечать требованиям гигиенических нормативов республиканских допустимых уровней содержания цезия-137 в древесине, продукции из древесины и древесных материалов, прочей непищевой продукции лесного хозяйства (РДУ/ЛХ-2001), лекарственно-техническом сырье (РДУ/ЛТС-2004), пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99), а также контрольным уровням содержания цезия-137 в древесном топливе (200/300 Бк/кг) для энергетических установок теплопроизводительностью 0,1 МВт и более. Лесная продукция, отвечающая вышеуказанным нормативам, называется нормативно чистой.

9. *Принцип оптимальности.* Определяет оптимальные мероприятия и их объем, направленные на достижение высокого уровня развития лесхозов с учетом наибольшего социально-экономического эффекта.

10. *Принцип социальных гарантий.* Дифференцированное материальное и моральное вознаграждение работников лесного хозяйства за труд и социальные гарантии при работе на территории радиоактивного загрязнения.

Общие принципы (№ 1–5) определяют основу устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения; частные (№ 6–10) – конкретное содержание целевых действий в условиях радиоактивного загрязнения.

Для осуществления социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития

лесхозов на территории радиоактивного загрязнения используются критерии и показатели.

Критерии социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения – стратегические направления проведения оценки практической деятельности лесхозов на территории радиоактивного загрязнения, обеспечивающей функционирование устойчивого лесного хозяйства.

Показатели социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения – качественные и описательные характеристики критериев.

Ниже приведен список критериев и показателей социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения.

Критерий 1. Охрана и обеспечение экологической замкнутости лесных экосистем, загрязненных радионуклидами.

Показатели:

1) площадь земель лесного фонда, загрязненных радионуклидами, и их доля от общей площади земель лесного фонда;

2) распределение покрытых лесом площадей лесного фонда по зонам радиоактивного загрязнения;

3) площадь покрытых лесом земель лесного фонда, в которых установлены ограничения по заготовке древесины и другой продукции леса;

4) породная и возрастная структура лесов, загрязненных радионуклидами;

5) запас спелых и перестойных насаждений в лесном фонде до 15 Ки/км² и от 15 до 40 Ки/км², их доля от общего запаса древесины;

6) среднее значение удельной активности цезия-137 в лесоматериалах круглых и древесном топливе;

7) средняя годовая эффективная доза внешнего облучения работников лесхоза.

Стратегические цели, которые должен обеспечивать критерий 1:

– охрана и повышение экологической устойчивости лесов, загрязненных радионуклидами;

– аэрокосмический мониторинг лесов, загрязненных радионуклидами;

– оптимизация породной и возрастной структуры насаждений по лесохозяйственному учреждению;

– предотвращение вторичного радиоактивного загрязнения сопредельных территорий, распространения радионуклидов за пределы лесного фонда, ухудшения радиационной обстановки;

– снижение отрицательного воздействия радиоактивного загрязнения на состояние лесов и человека, поддержание жизнедеятельности лесных экосистем.

Ключевые элементы критерия 1:

– динамика площадей земель лесного фонда и запасов древостоев показывает направленность изменений, происходящих в лесном фонде лесхозов;

– динамика общей производительности насаждений, породной и возрастной структуры лесов дает оценку изменения древесных, недревесных и средозащитных ресурсов лесов;

– повышение в составе лесного фонда лесхозов доли хвойных древесных видов до 70–73%, твердолиственных – до 8–9%;

– повышение полноты приспевающих и спелых древостоев до уровня 0,70–0,75;

– оценка динамики плотности загрязнения почв радионуклидами с целью контроля за ее снижением;

– оценка удельной активности цезия-137 в лесоматериалах круглых и древесном топливе с целью контроля соответствия допустимым уровням содержания цезия-137 в продукции лесного хозяйства;

– сокращение реализации древесины с уровнем содержания цезия-137 более 200 Бк/кг в качестве древесного топлива, обеспечение ее использования для дальнейшей переработки в качестве технологического сырья;

– оценка средней годовой эффективной дозы внешнего облучения работников лесхозов с целью контроля не превышения 1,0 мЗв в год;

– оценка отрицательных последствий радиоактивного загрязнения на лесные экосистемы;

– совершенствование системы защитных мероприятий и оптимизация работ по контролю радиоактивного загрязнения лесного фонда с целью уменьшения неблагоприятных воздействий радионуклидов на леса и работников лесного хозяйства.

Критерий 2. Увеличение уровня лесопользования. Оценка потерь лесных ресурсов от радиоактивного загрязнения территории.

Показатели:

1) объем заготовки древесины от всех рубок (ликвид на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель);

2) объем заготовки древесины от рубок ухода за лесом (ликвид на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель);

3) размер расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом (ликвид);

4) процент освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом;

5) коммерчески ориентированная и экологоориентированная безубыточная лесосеки;

6) коэффициент соотношения размера лесосеки по рубкам главного и промежуточного пользования лесом к размеру коммерчески ориентированной безубыточной лесосеки;

7) коэффициент соотношения размера лесосеки по рубкам главного пользования лесом

к размеру экологоориентированной безубыточной лесосеки;

8) продуктивность и эколого-экономическая стоимость лесных ресурсов (древесных, недревесных, средозащитных ресурсов леса);

9) среднегодовые потери лесных ресурсов в натуральном и стоимостном выражении.

Стратегические цели, которые должен обеспечивать критерий 2:

- совершенствование системы лесопользования, обеспечивающей соблюдение норм и правил радиационной безопасности;

- увеличение заготовки древесины с использованием многооперационной лесозаготовительной техники до 80% от общего объема заготовки;

- увеличение объемов заготовки нормативно чистой древесины на 15%;

- освоение резервной расчетной лесосеки на территории зоны последующего отселения на 20%;

- обеспечение соответствия объемов использования недревесных ресурсов леса допустимым нормам, обеспечивающим непрерывное и неистощительное лесопользование;

- увеличение объемов заготовки нормативно чистых дикорастущих ягод, грибов, плодов, лекарственного и технического сырья, березового сока, живицы, производство меда и продуктов пчеловодства в среднем на 15–20%;

- достижение условия функционирования лесхозов в качестве унитарных предприятий;

- эколого-экономическая оценка ущерба в лесхозах от Чернобыльской аварии.

Ключевые элементы критерия 2:

- оценка соответствия фактического размера лесопользования в лесхозах расчетной лесосеке и плановым показателям по рубкам промежуточного пользования лесом и прочим рубкам;

- оценка объемов использования недревесных ресурсов леса в лесхозах с целью не превышения их эксплуатационного запаса;

- динамика роста размера лесопользования в лесхозах;

- оценка ущерба в лесхозах от ограничения лесопользования в результате Чернобыльской аварии;

- планирование мероприятий по увеличению размера пользования древесными и недревесными лесными ресурсами.

Критерий 3. Оценка экономического развития. Достижение уровня экономической безопасности.

Показатели:

1) объем производства продукции в фактических ценах (тыс. долл. США);

2) выручка от реализации продукции, работ, услуг в расчете на 1 тыс. га покрытых лесом земель (тыс. долл. США);

3) чистая прибыль в расчете на 1 тыс. га покрытых лесом земель (тыс. долл. США);

4) рентабельность реализованной продукции, работ, услуг;

5) собственные средства в расчете на 1 тыс. га покрытых лесом земель (тыс. долл. США);

6) доля средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства;

7) интегральный показатель уровня экономической безопасности (маргинальная склонность к ассигнованиям из бюджета в расчете на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель до 15 Ки/км²).

Стратегические цели, которые должен обеспечивать критерий 3:

- контроль роста объема производства продукции, выручки от реализации продукции, работ, услуг;

- контроль роста показателей прибыли и рентабельности;

- увеличение доли древесины в заготовленном виде не менее 92,5% в общем объеме доходов лесхозов;

- увеличение доходов лесхозов от хозяйственной деятельности на 10–15% за счет реализации и рационального использования древесины, заготавливаемой на территориях радиоактивного загрязнения;

- контроль снижения средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства;

- контроль уровня самокупаемости лесхозов;

- контроль уровня экономической безопасности лесхозов;

- контроль уровня финансовой самостоятельности.

Ключевые элементы критерия 3:

- динамика увеличения объема производства, выручки, собственных средств, чистой прибыли, рентабельности указывает на положительные изменения в хозяйственной деятельности лесхозов;

- динамика снижения доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства и интегрального показателя уровня экономической безопасности указывают на снижение зависимости лесхозов от бюджета страны и на повышение уровня экономической безопасности лесхозов, переход лесхозов на финансовую самостоятельность;

- планирование мероприятий по росту собственных средств и прибыли в лесхозах, снижению себестоимости выпускаемой продукции.

Критерий 4. Оценка социального развития. Достижение уровня социальной безопасности.

Показатели:

1) среднесписочная численность работников (всего, по лесному хозяйству и по промышленности);

2) среднемесячная заработная плата работников (всего, по лесному хозяйству и промышленности) (долл. США);

3) уровень стабильности кадров;

4) уровень травматизма;

5) уровень образования;

6) уровень профессиональной подготовки;

7) интегральный показатель социального развития;

8) коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников лесхоза;

9) коэффициент соотношения среднемесячной заработной платы работников лесхоза к номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по области.

Стратегические цели, которые должен обеспечивать критерий 4:

– оценка социального развития лесхозов;

– обеспечение соответствия роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников лесхозов;

– обеспечение соответствия среднемесячной заработной платы работников лесхозов номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по соответствующей области;

– достижение среднего значения заработной платы работников лесного хозяйства 1100 долл. США;

– контроль уровня социальной безопасности лесхозов.

Ключевые элементы критерия 4:

– оценка уровня травматизма и планирование мероприятий по его снижению в лесхозах;

– оценка уровня стабильности, образования и профессиональной подготовки кадров в лес-

хозах и планирование мероприятий по их повышению в лесхозах;

– коэффициент, учитывающий рост цен на потребительские товары и услуги относительно роста среднемесячной оплаты труда работников лесхозов должен быть близок к 1, но не больше этого норматива;

– коэффициент, учитывающий рост среднемесячной заработной платы работников лесхозов относительно номинальной начисленной среднемесячной заработной платы по соответствующей области должен быть близок к 1 или быть больше этого норматива.

Предполагается, что по мере накопления данных по критериям и показателям социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения в них будут вноситься поправки и изменения.

Заключение. В результате исследования разработаны методологические основы социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения, включающие 10 принципов, 4 критерия и 7–9 показателей по каждому критерию. Определены стратегические цели, которые должны обеспечивать критерии и их ключевые элементы.

Установлено, что количественная и качественная оценка показателей должна проводиться на региональном (ГПЛХО) и республиканском уровне по государственному лесохозяйственному учреждению (ГЛХУ), так как актуализация данных по состоянию лесного фонда осуществляется по материалам проведенного лесоустройства и учета лесного фонда.

Литература

1. Ермонова И. В. Стратегия устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории (на примере лесхозов Гомельской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Минск, 2012. 27 с.

References

1. Yermonina I. V. *Strategiya ustoychivogo razvitiya lesnogo khozyaystva na zagryaznennoy radionuklidami territorii (na primere leskhozov Gomel'skoy oblasti): avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk* [A strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas (from a case study in administrative forestry enterprises in the Gomel Region). Abstract of thesis PhD (Economics). Minsk, 2012. 27 p.

Информация об авторе

Ермонова Инна Владимировна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора управления лесами и рационального лесопользования. Институт леса Национальной академии наук Беларуси (246001, г. Гомель, ул. Пролетарская, 71, Республика Беларусь). E-mail: inna.gomel.by@mail.ru

Information about the author

Yermonina Inna Vladimirovna – PhD (Economics), Senior Researcher, the Sector of Management of Woods and Rational Forest Exploitation. Institute of Forestry of the National Academy of Sciences of Belarus (71, Proletarskaya str., 246001, Gomel, Republic of Belarus). E-mail: inna.gomel.by@mail.ru

Поступила 15.02.2017

УДК 332.142.6

Е. М. Карпенко¹, Н. С. Перова²¹Белорусский государственный университет²Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова**УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ
В МЕТОДИКАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

В статье проведен сравнительный анализ наиболее распространенных методик оценки качества жизни населения: индекса человеческого развития (используется ПРООН), индекса качества жизни (разработчики International Living, Economist Intelligence Unit, рейтинг компании Mercer), международного индекса счастья (разработчик New Economics Foundation). Сопоставлены субъективные и объективные факторы, которые используются в качестве индикаторов в данных методиках.

Проанализирована методика разработки экологического рейтинга Центром экологической политики и права при Йельском университете. Выдвинута и эконометрически верифицирована гипотеза о месте и роли экологической составляющей в методиках оценки качества жизни населения.

Ключевые слова: качество жизни населения, экологическая компонента, окружающая среда, индикаторы качества жизни, методики качества жизни.

E. M. Karpenko¹, N. S. Perova²¹Belarusian State University² Karaganda State University named after E. A. Buketov**ACCOUNTING OF ENVIRONMENTAL COMPONENT IN ESTIMATION
PROCEDURES OF THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION**

In this article there is a comparative analysis of the most common methods for life quality evaluation: human development index (used by United Nations Development Program), quality of life index (it's author is International Living, and also is Economist Intelligence Unit, rating of the company Mercer), international index of happiness (it's author is New Economics Foundation). There are compared subjective and objective factors used as detectors in the selected methods.

Moreover in the article there is given an analysis of the method for development of environmental rating by the Centre for Environmental Policy and Law at Yale University. Hypothesis on the place and the role of the ecological component in methods of assessing life quality of population is put forward and econometrically verified.

Key words: quality of life of the population, environmental component, environment, quality of life indicators, procedures of the quality of life.

Введение. Качество жизни является одним из ключевых показателей, характеризующих уровень развития стран. Сегодня в условиях глобализации стало очевидным, что в наибольшей степени только качество жизни может выражать цели мирового сообщества. Это связано с тем, что человечество в скором времени должно существовать и развиваться в условиях «цивилизации качества» [1].

«Качество жизни – термин, широко применяемый в экологии человека, в социальной экологии, и выражающий качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей – качество питания, комфорт жилища, качество образования, здравоохранения, сферы обслуживания, окружающей природной среды, структуры рекреации, модность одежды, степень удовлетворения потребностей в объективной информации, уровень стрессовых состояний и т. д. Кроме того, под качеством жизни

может пониматься соответствие среды жизни социально-психологическим установкам личности. Исходя из определений качества жизни, основной задачей оценки может считаться определение совокупности природных, социальных и экономических условий, обеспечивающих в той или иной степени здоровье человека – личное и общественное и его потребности, то есть соответствие среды жизни здорового человека его потребностям» [2].

Актуальность и постановка задачи исследования. Как показывает опыт развитых стран, в настоящее время наблюдается процесс активного перехода от традиционных экономических критериев к показателям, индикаторам качества жизни, а развитие человеческого потенциала становится основной целью и ведущим фактором экономического роста [3]. Стоит заметить, что в последнее десятилетие мир столкнулся с рядом глобальных проблем, наряду

с которыми стоит экология. В странах постсоветского пространства, ориентированных на добывающую промышленность, данная проблема стоит особо остро, и на наш взгляд, если рассматривать вопрос «качества жизни», без экологической составляющей не обойтись. Различия в имеющихся методиках оценки качества жизни проявляются при решении таких вопросов, как выбор номенклатуры индикаторов качества жизни, измерение показателей, выбор методов и процедур оценки для получения обобщенного оценочного суждения об уровне жизни отдельного индивида, группы людей, конкретного региона или страны в целом. Методики или модели качества жизни в основном выстроены в ключе либо субъективного, либо объективного его измерения [4]. В ходе исследования основной задачей было выявить, в каких наиболее используемых методиках данного направления и каким образом отражается экологическая компонента при расчете показателя «качества жизни», а также какова весомость данного компонента.

Объектом исследования в данной статье являются методики оценки качества жизни, предметом исследования – экологическая составляющая при расчетах показателя оценки качества жизни.

Анализ существующих методик оценки качества жизни. В области оценки качества жизни имеется много исследований зарубежных и отечественных ученых, а именно: Р. Констанза, А. Суббето, Р. Марковича, Н. М. Римашевской, В. Майера, Р. Старкова, В. Беликоева, Е. Поспелова, В. Рутгайзера, С. Шпилько, А. Ревайкина, В. Иохина, М. Плотницкого, И. Колесникова, В. Жеребина и других. Нами были проанализированы также теоретические и методологические разработки международных организаций.

Выбор методик из общего числа проводимых в мире подобных исследований осуществлялся по двум основным критериям [5]: авторитетность исследования в сфере качества жизни населения и доступность материала.

1. Одним из самых авторитетных показателей считается Индекс человеческого развития (ИЧР). Данный индекс рассчитывается и используется в рамках Программы ООН и для ежегодного доклада ПРООН [6].

Стоит заметить, что концепция расчета ИЧР сменила предыдущие алгоритмы расчета, которые базировались на показателе валового национального продукта и в большинстве своем ставили экономический рост во главу угла общественного прогресса.

Эксперты, разработавшие данный индекс, за основу взяли широту и системность показа-

телей для осуществления личностных целей и обеспечения справедливости и устойчивости на планете.

При расчете ИЧР используются три основных компонента – благосостояние, расширение прав и возможностей, справедливость. В основе методики – набор индексов, рассчитанных с использованием статистических данных каждой исследуемой страны. Однако при этом в данном показателе и используемых индексах не исследуется экологическая составляющая.

2. Следующее не менее авторитетное исследование проводит международный журнал *International Living* ежегодно с 2009 года и дает собственную оценку качества жизни в большинстве стран мира. Основная цель исследования – выявить лучшие места для проживания в мире [7].

Индекс качества жизни рассчитывается по девяти основным категориям со следующими удельными весами: стоимость жизни (15% в итоговом рейтинге); культура и досуг (10%); экономика (15%); окружающая среда (10%); свободы (10%); здоровье (10%); инфраструктура (10%); безопасность и риск (10%); климат (10%);

При расчете Индекса качества жизни *International Living* используются исключительно авторитетные в мире науки источники: от статистических ежегодников до специализированных журналов научно-исследовательских центров.

И как уже упоминалось, для определения качества жизни используются субъективные мнения читателей, редакторов и писателей журнала, проживающих в различных уголках мира. В данном исследовании окружающая среда рассматривается как один из важнейших факторов после экономики.

3. Следующая организация была специально создана для разработки нового индекса «качество жизни» – *Economist Intelligence Unit*. Методика объединяет собой итоги субъективной удовлетворенности жизнью с объективными исследованиями детерминант качества жизни в разных странах [8].

При расчете индекса качества жизни методика *Economist Intelligence Unit* акцентирует внимание на субъективной удовлетворенности жизнью исследуемых лиц с помощью разнопланового тестирования с учетом основных экономических индикаторов. Исследование базируется на девяти факторах, таких как материальное благосостояние, здоровье, политическая стабильность и безопасность, семейная жизнь, общественная жизнь, климат и география, обеспеченность работой, политические свободы, равенство полов.

Хотя одним из факторов является климат и география, методика исследует расположение

и температуру воздуха для характеристики стран на теплые и более холодные лишь на основании данных ЦРУ World Fact book, не учитывая экологические проблемы в целом.

4. Отдельно хотелось бы отметить компанию Mercer – международную HR-компанию, занимающуюся исследованием перемещения человеческих ресурсов в глобальном масштабе. Компания делает акцент на то, что именно человеческий ресурс является самым важным в любой стране мира, и поэтому необходимо делать все возможное, чтобы качество жизни этого ресурса было на высоком уровне. Компания проводит свой рейтинг для того, чтобы найти лучшие условия для жизни, для большей производительности человеческого ресурса.

Цель рейтинга – измерение качества жизни для привлечения иностранной рабочей силы.

Методика основывается на 39 критериях, сгруппированных в 10 основных категорий: политическая и социальная среда; экономическая среда; социально-культурная среда; медицина и здоровье; школы и образование; природная среда; коммунальные услуги и транспорт; отдых; потребительские товары; жильё.

Как видно, из перечисленных категорий природная среда, а наряду с ней и экологическая составляющая, является одной из весомых в данном исследовании.

5. Международный индекс счастья (англ. *Happy Planet Index*) представляет собой индекс, отражающий благосостояние людей и состояние окружающей среды в разных странах мира, который был предложен New Economics Foundation (NEF) в июле 2006 года. Главная задача индекса – отразить «действительное» благосостояние наций. Для сравнения уровня жизни в разных странах используются значения ВВП на душу населения или ИРЧ, но эти индексы не всегда могут отразить реальное положение вещей. В частности, сравнение значения ВВП считается неуместным, поскольку конечная цель большинства людей не быть богатыми, а быть счастливыми и здоровыми [9].

Сравнительный анализ методик. Рассмотрим методики подробно, можно отметить, что практически во всех присутствует экологическая составляющая, кроме Индекса человеческого развития. Большинство из методик представляют собой социологические исследования, проводимые с помощью интервьюирования, для того чтобы наиболее точно выявить, на сколько человек сам оценивает качество своей жизни, при этом учитываются показатели уровня жизни, включающие количественные экономические показатели, отражающие общий уровень экономического развития страны. Стоит отметить, что на экологическую составляющую

в тестах не дается больше 15% от всего теста, а в некоторых и не более 10%.

Нами были проанализированы перечни государств, вошедших в десятку лучших по качеству жизни и по экологическому рейтингу за последние 10 лет (таблица).

Рейтинги стран по индексу качества жизни (ИКЖ) Economist Intelligence Unit и экологическому рейтингу (ЭР)

ИКЖ	2006		2008	
	Страна	ЭР	Страна	ЭР
1	Ирландия	9	Швеция	2
2	Швейцария	14	Норвегия	3
3	Норвегия	15	Исландия	11
4	Люксембург	–	Нидерланды	55
5	Швеция	8	Дания	25
6	Австралия	17	Финляндия	4
7	Исландия	12	Новая Зеландия	7
8	Италия	18	Швейцария	1
9	Дания	7	Люксембург	31
10	Испания	20	Австралия	46

Окончание таблицы

ИКЖ	2013		2016	
	Страна	ЭР	Страна	ЭР
1	Швейцария	1	Норвегия	17
2	Австралия	3	Австралия	13
3	Норвегия	10	США	26
4	Швеция	9	Нидерланды	36
5	Дания	13	Германия	30
6	Сингапур	4	Новая Зеландия	11
7	Новая Зеландия	16	Ирландия	19
8	Нидерланды	11	Швеция	3
9	Канада	0	Швейцария	16
10	Гонконг	0	Япония	39

Экологический рейтинг стран – это исследование экологической эффективности, которое измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами на основе 22 показателей в 10 категориях, которые отражают различные аспекты состояния окружающей природной среды и жизнеспособности ее экологических систем, сохранение биологического разнообразия, противодействие изменению климата, состояние здоровья населения, практику экономической деятельности и степень ее нагрузки на окружающую среду, а также эффективность государственной политики в области экологии. Данное исследование проводится Центром экологической политики и права при Йельском университете [10].

Используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена, можно высчитать, есть ли зависимость между рейтингами, где X – рейтинг индекса качества жизни, а Y – экологический рейтинг.

По формуле вычислим коэффициент ранговой корреляции Спирмена:

$$p = 1 - 6 \frac{\sum d^2}{n^3 - n}, \quad (1)$$

где d^2 – квадраты разностей между рангами; n – количество признаков, участвовавших в ранжировании;

$$p = 1 - 6 \frac{158}{10^3 - 10} = 0,0424. \quad (2)$$

На основании расчетов можно сделать вывод, что связь между признаком Y и фактором X слабая и прямая.

Значимость коэффициента ранговой корреляции Спирмена: для того чтобы при уровне значимости α проверить нулевую гипотезу о равенстве нулю генерального коэффициента ранговой корреляции Спирмена при конкурирующей гипотезе $H_1: p \neq 0$, надо вычислить критическую точку:

$$T_{кр} = t(\alpha, k) \sqrt{\frac{1 - p^2}{n - 2}}, \quad (3)$$

где $t(\alpha, k)$ – критическая точка двусторонней критической области, которую находят по таблице критических точек распределения Стьюдента, по уровню значимости α и числу степеней свободы $k = n - 2$; p – выборочный коэффициент ранговой корреляции Спирмена; n – объем выборки.

Если $|p| < T_{кр}$ – нет оснований отвергнуть нулевую гипотезу. Ранговая корреляционная связь между качественными признаками не значима. Если $|p| > T_{кр}$ – нулевую гипотезу отвергают. Между качественными признаками существует значимая ранговая корреляционная связь. По таблице Стьюдента находим $t(\alpha/2, k) = (0,05/2; 8) = 2,306$.

Поскольку $T_{кр} > p$, то принимаем гипотезу о равенстве 0 коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Другими словами, коэффициент ранговой корреляции статистически не значим и ранговая корреляционная связь между оценками по двум тестам незначимая.

На этом основании можно сделать вывод, что экологическая составляющая в рейтинге Economist Intelligence Unit имеет незначительный вес.

Заключение. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что экологическая компонента в существующих методиках расчета качества жизни занимает небольшой удельный вес и не особо влияет на результаты расчета показателя качества жизни, что недопустимо в силу сложившейся экологической обстановки в целом и в развивающихся странах в частности. Поэтому необходимо пересмотреть и внести коррективы в методики расчета показателей качества жизни населения с учетом увеличения значимости экологической составляющей.

Литература

1. Присяжный М. Ю. Подходы к определению понятия «качество жизни» // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 5. С. 283–295.
2. Глушакова О. В. Парадигма публичного управления: обеспечение качества жизни // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 11. С. 58–65.
3. Мартышенко С. Н. Концептуальные модели управления качеством жизни. Аналитический обзор // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2014. № 2. С. 80–92.
4. Корнилова М. В. Социальное самочувствие: понятие и основные показатели // Евразийское Научное Объединение. 2015. Т. 2. № 3 (3). С. 135–137.
5. Айгазин Ж. Ж., Туленов Т. Б. Анализ индикаторов, характеризующих качество жизни населения в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. 2014. URL: stat.gov.kz/getfmg?id=WC16200013279 (дата обращения: 12.12.2016).
6. Отчет ООН по человеческому развитию [Электронный ресурс]. 2014. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14_technical_notes.pdf (дата обращения: 12.12.2016).
7. Рейтинг лучших стран для жизни [Электронный ресурс]. 2016. URL: <https://international-living.com/world-rankings> (дата обращения: 22.12.2016).
8. Все страны: аналитические отчеты [Электронный ресурс]. 2014. URL: <http://country.eiu.com/AllCountries.aspx> (дата обращения: 12.12.2016).
9. Индекс счастья, история и рейтинги [Электронный ресурс]. 2016. URL: <http://country.eiu.com/AllCountries.aspx> (дата обращения: 05.01.2017).
10. Экологический рейтинг стран [Электронный ресурс]. 2016. URL: <http://epi.yale.edu/downloads> (дата обращения: 09.01.2017).

References

1. Prisyazhny M. Yu. Approaches to the definition of the concept of “quality of life”. *Aktualnyye problemyi gumanitarnyih i estestvennyih nauk* [Actual problems of the humanities and natural sciences], 2013, no. 5, pp. 283–295 (In Russian).

2. Glushakova O. V. Paradigm of public administration: ensuring the quality of life. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of theory and practice of management], 2013, no. 11, pp. 58–65 (In Russian).
3. Martysenko S. N. Conceptual models of quality of life management. Analytical review. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Regional economy and management: electronic scientific journal], 2014, no. 2, pp. 80–92 (In Russian).
4. Kornilova M. V. Social well-being: concept and basic indicators. *Evraziyskoe Nauchnoe Ob'edinenie* [Eurasian Scientific Association], 2015, vol. 2, no. 3 (3), pp. 135–137 (In Russian).
5. Azhagin Zh. Zh., Tulenov T. B. *Analiz indikatorov, harakterizuyuschih kachestvo zhizni naseleniya v Respublike Kazakhstan* [Analysis of indicators characterizing the quality of life of the population in the Republic of Kazakhstan]. 2014. Available at: stat.gov.kz/getImage?id=WC16200013279 (accessed 12.12.2016).
6. *Otchet OON po chelovecheskomu razvitiyu* [United Nations Human Development Report]. 2014. Available at: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14_technical_notes.pdf (accessed 12.12.2016).
7. *Reyting luchshih stran dlya zhizni* [The rating of the best countries for life]. 2016. Available at: <https://internationalliving.com/world-rankings> (accessed 12.12.2016).
8. *Vse strany: analiticheskie otchety* [All countries: analytical reports]. 2014. Available at: <http://country.eiu.com/AllCountries.aspx> (accessed 12.12.2016).
9. *Indeks schastya, istoriya i reytingi* [Happiness index, history and ratings]. 2016. Available at: <http://country.eiu.com/AllCountries.aspx> (accessed 05.01.2017).
10. *Ekologicheskiy reyting stran* [Ecological rating of countries]. 2016. Available at: <http://epi.yale.edu/downloads> (accessed 09.01.2017).

Информация об авторах

Карпенко Елена Михайловна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международного менеджмента. Белорусский государственный университет (220010, г. Минск, пр. Независимости, 4, Республика Беларусь). E-mail: emkarpenko@mail.ru

Перова Нина Сергеевна – магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и международного бизнеса. Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова (100028, г. Караганда, ул. Университетская, 28, Республика Казахстан). E-mail: perova_ns@mail.ru

Information about the authors

Karpenko Elena Mikhailovna – DSc (Economics), Professor, Professor, the Department of International Management. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220010, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: emkarpenko@mail.ru

Perova Nina Sergeevna – Master of Economics, Senior Lecturer, the Department of Economics and International Business. Karaganda State University named after E. A. Buketov (28, Universitetskaya str., 100028, Karaganda, Republic of Kazakhstan). E-mail: perova_ns@mail.ru

Поступила 15.03.2017

УДК 630*6

Т. В. Каштелян, Е. Г. Юреня

Белорусский государственный технологический университет

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА
ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

В статье рассматриваются экономические проблемы формирования системы воспроизводства лесных ресурсов Республики Беларусь, анализируются факторы, обуславливающие структурирование процессов производства и потребления, подходы к организации финансов. В связи с повышающимися потребностями в средствах экономического возмещения затрат экологического назначения интерпретируются каналы реализации древесного сырья в качестве источников получения добавленной стоимости.

Представлена типология транзакционной деятельности лесохозяйственных учреждений.

В результате формирования рыночной среды и создания благоприятных условий хозяйствования может обеспечиваться рост эффективности (для лесного комплекса в частности), так как появляется возможность реализации принципа соответствия производства той или иной продукции в тот или иной период времени общественным потребностям и мотивации прогрессивных изменений. Для лесного комплекса Беларуси обосновывается потребность применения категории «общий экономический оборот». Выдвигаются основные задачи по ориентации субъектов лесного хозяйства, направленные на формирование эффективной финансовой стратегии. Выявляются основные направления институциональных преобразований, которые будут способствовать формированию эффективной системы воспроизводства лесных ресурсов, – внедрение контроллинга, создание центра по отслеживанию цен.

Ключевые слова: лесные ресурсы, воспроизводство, цены, финансы, налог, бюджетная поддержка, институциональная надежность, общий экономический оборот, древесное сырье, финансирование, контроллинг.

T. V. Kashtalian, E. G. Yurenia

Belarusian State Technological University

**ECONOMIC PROBLEMS OF THE FOREST REGENERATION
AND WAYS TO SOLVE THEM**

The paper considers the economic problems of the forest regeneration system formation of the Republic of Belarus, analyzes the factors that determine the structuring of production and consumption processes, approaches to the financial management. Due to the rising need a means of economic compensation for environmental purposes the sales channels of wood raw material and sources of added value are interpreted. A typology of transactional activity of forestry institutions is presented.

As a result of the formation of a market environment and the creation of favorable business conditions, efficiency gains can be ensured (for the timber complex in particular), since occurs the possibility to implement the compliance principle of production of a product in a given period of time to the social needs and motivation of progressive change. For the timber complex of Belarus the need of application of the category “total economic turnover” is justified. The main objectives of the orientation of forestry entities are aimed at the formation of an effective financial strategy. The key directions of institutional reforms to contribute to the formation of an effective system of forest resources regeneration are the introduction of the controlling system, creation of a price following center.

Key words: forest resources, regeneration, prices, finance, tax, budget support, institutional reliability, total economic turnover, wood resources, financial package, controlling.

Введение. Формирование систем воспроизводства лесных ресурсов – одно из направлений исследований в области экономики лесного комплекса. В разное время им занимались такие известные ученые, как П. В. Васильев, Н. И. Кожухов, Н. А. Моисеев, М. А. Лобовиков, А. П. Петров, А. В. Неверов, К. А. Евсеенко [1] и др. Понятие «воспроизводство» применительно к природным ресурсам – это процесс

приращения запасов, который включает лесовосстановительные работы, лесоразведение, охрану лесов и другие мероприятия. Как отмечает К. А. Евсеенко, воспроизводство лесных ресурсов содержит две стадии: лесохозяйственной производством и потребление [1].

В аспекте рассмотрения воспроизводства лесных ресурсов как одной из экономических категорий можно отметить, что в Беларуси эта

функция обусловлена, с одной стороны, финансами государственного бюджета и потребностью обеспечения на отраслевом уровне «лесосберегающих» стоимостных пропорций, с другой, в производственно-организационном отношении, – проблемами оптимизации потенциала заготовки древесины с точки зрения улучшения породно-возрастной структуры. Являясь совокупностью указанных опорных точек, экономический процесс воспроизводства лесных ресурсов базируется на создании чистого дохода материальной сферы производства.

Основная часть. Белорусская практика свидетельствует об увеличении ресурсов спелой древесины насаждений, возможных для эксплуатации: по сосне – на 10,32 млн. м³ (17,4% по запасу), ели – на 2,25 млн. м³ (19,8%), дуба – 0,10 млн. м³ (1,9%), березы – 5,52 млн. м³ (17,1%), осины – 1,24 млн. м³ (8,8%), ольхи черной – 2,79 млн. м³ (11,7%). Запасы спелых и перестойных осинников составляют 63,2% от общего запаса этих насаждений, серольшанников – 33,6%. Это требует принятия мер по полному освоению расчетной лесосеки по данным породам и замены этих насаждений хвойными и твердолиственными [2]. Одновременно возрастают фактические объемы заготовленного древесного сырья и его потребления.

В Республике Беларусь объемы заготовленной ликвидной древесины в 2016 г. (21 071 тыс. м³) отличаются по сравнению с 2012 г. (18 059 тыс. м³) как по структуре потребителей, так и по каналам движения ресурсов. Существенные изменения произошли по последнему из указанных направлений. Если в 2012 г. наибольший объем фактически заготовленной древесины сопровождался покупкой на бирже (по биржевым ценам), то с 2015 г. ситуация кардинально поменялась. Это связано с переходом на продажи лесхозами сырья в заготовленном виде, т. е. с формированием в рамках отрасли лесного хозяйства сырьевого производственно-торгового цикла.

В основе системы воспроизводства лежит совершенствование структуры производства и потребления. Такого мнения придерживается профессор А. В. Неверов [3] и другие белорусские экономисты. Согласно концепции оптимального (нормального) леса, в которой все возрастные группы (молодняки, средневозрастные, приспевающие и спелые древостои) представлены равными частями [3, с. 114], следует уделять должное внимание формированию оптимальной породной и возрастной структуры лесов. Упорядоченная по возрасту совокупность производственного запаса леса в пространстве является категорией, определяющей

экономический процесс воспроизводства в лесном хозяйстве.

Анализируя теоретические представления ученых в результативности лесного хозяйства, следует отметить экологическую направленность, призванную сформировать современную систему ценностей, позволяющих познать масштабность и непреходящую роль лесохозяйственного производства в обеспечении ресурсной самодостаточности нашей страны. В то же время лесной сектор Беларуси в целом – один из объектов, который характеризуется экономическими проблемами функционирования. В финансовом аспекте – это неразработанность экономического механизма обеспечения «лесосберегающих» стоимостных пропорций, пока все еще высокая степень поддержки лесного хозяйства с позиций субъектов отраслей, формирующих бюджет государства.

Специфика белорусской системы воспроизводства лесных ресурсов заключается в том, что еще с середины прошлого века формировались условные цены (корневые, или таксовые, или попенная плата за древесину на корню) на условиях частичного возмещения затрат лесохозяйственного производства. Итогом относительного «замораживания» стоимости доступа к ресурсу (корневых цен) стало установление на фоне получивших широкое распространение во всех сферах экономической деятельности «цен предложения» достаточно низких «цен спроса» на неосвоенный лесосырьевой ресурс. Отсюда – эффект обусловленности эксплуататорской функции и недополучения природной ренты (лесоэкономической по А. В. Неверову).

В современных условиях развития лесного комплекса Беларуси происходит смена траектории институционального развития. Изменилась структура доходов экономической деятельности учреждений. Благодаря взаимосвязанному, взаимозависимому функционированию лесохозяйственных, лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств появилась возможность стимулирования некоторых групп работников, осуществляющих трудовые функции в тяжелых условиях. Однако для формирования соответствующей западноевропейским реалиям корпоративной, или «сетевой», взаимообусловленной внутренней структуры лесного комплекса, включающей лесное хозяйство и промышленность, недостаточно только импорта института подрядных отношений, осуществленного на основе накопленного зарубежного опыта. Если сравнивать с Польшей, то госкорпорация по заготовке и вывозке древесного сырья в этой стране формирует более 80% доходов за счет реализации продукции лесозагото-

вительного производства [4]. Как показал анализ, в лесхозах Беларуси деятельность носит диверсифицированный характер. Учет ее ведется в рамках отдельных направлений, что не приносит реальной пользы, на наш взгляд, для поиска источников финансирования воспроизводственного цикла лесных ресурсов.

Транзакционные издержки субъектов лесного хозяйства, представляющие по сути «организационные издержки, возникающие в процессе обеспечения согласованного функционирования отношений стоимости и собственности» [5, с. 157] в лесном комплексе Беларуси по институциональной горизонтали «производитель сырья – потребитель» нами классифицированы следующим образом (таблица). Специфика современного развития лесохозяйственного подкомплекса заключается в том, что осуществляя в рамках своих хозяйственных функций меры-гарантии по лесовозобновлению, поддержанию лесных массивов в нормальном состоянии, защите лесов от пожаров и хищений, т. е. выполняя широкий круг экологических услуг, учреждения не достигают институциональной надежности финансирования данных затрат в рамках общей системы лесного комплекса. Они ориентированы на сырьевой экспорт как способ получения валюты. В то же время одной из институциональных схем, обеспечивающих рост экономической эффективности использования и воспроизводства лесных ресурсов, по мнению украинских исследователей [4], является внедрение института постоянных лесопользователей. В Беларуси он создан по отношению к субъектам концерна «Беллесбумпром», однако

он не выполняет обозначенную функцию эффективности. Указанной структурой на арендуемых площадях ежегодно заготавливается около 2 млн. м³. Арендной платой считаются корневые цены, но все затраты по лесовосстановлению ведут лесхозы за счет бюджетной поддержки.

В Латвии для единственной госкорпорации по продаже древесного сырья, отделенной от государственного управленческого учреждения, установлен такой объем фиксированного платежа из прибыли (т. е. налога), который можно считать исключением – такового не существует ни для одного другого государственного предприятия [4]. В целом, как свидетельствует этот опыт, институции норм поведения для самостоятельных субъектов (лесоснабжающих и выполняющих одновременно весь комплекс лесохозяйственных работ) позволяют увеличивать доходы не за счет увеличения объемов рубок (на пятилетний период установлен предел – до 75% объема древесины получают по главному пользованию), а за счет эффективности продаж, выстроенных совместно с внутренними потребителями финансовых стратегий, экспорта.

Опираясь на имеющиеся последние исследования в области экономики воспроизводства лесов [7], модель развития субъектов лесного хозяйства предлагается основывать главным образом на формировании «Центров прибыли» по направлениям лесохозяйственной, лесозаготовительной и других видов деятельности, которые должны включать «Центры издержек воспроизводства лесных ресурсов».

Типология транзакционной деятельности лесохозяйственных учреждений

Типы транзакций	Лесхоз	Лесопромышленник, покупатель древесного сырья
Сделка (по принципу «продажа древесного сырья в заготовленном виде»)	Право собственности на готовый продукт (древесное сырье)	Асимметрия информации о распределении созданной стоимости в лесном хозяйстве
Рационирование	Возможность обмена природного капитала на доход	Асимметрия информации, связанная с «размытостью» роли лесного дохода в деятельности лесхозов как поставщиков сырья
	Выполнение лесохозяйственных работ (ответственность за экологические, рекреационные функции лесов) в обмен на бюджетное финансирование	Асимметрия информации, связанная с ростом некупаемых лесохозяйственных затрат, которые растут пропорционально окупаемым (лесозаготовительным)
	Обмен имеющимися продуктами и услугами внутри (по бюджетной и хозрасчетной деятельности)	Получение ресурсов по примеру «безбилетника» (на основе внутреннего договора в кругу «своих»)
	Получение лесного дохода по «остаточному принципу», поиск лесной ренты	Концентрация усилий на получении сырьевого «сервиса» в соответствии со сложившимися организационными условиями

В связи с предполагаемой продуктовой ориентацией деятельности предприятий лесного хозяйства (переходом последних в разряд снабжающих лесоматериалами) доходы от реализации товаров, работ, услуг должны стать основой обеспечения воспроизводства лесных ресурсов. Учитывая то, что такие полезности леса, как санитарно-гигиенические, водоохранные, защитные и рекреационные, приобретают с каждым годом все большее значение для планирования и учета доходов и расходов (управления затратами в целом), субъектам указанной отрасли целесообразно применять категорию «общий экономический оборот». Это должно означать в первую очередь выстраивание финансовой стратегии (не без участия бюджетных средств), позволяющей обеспечивать полное финансирование всех необходимых мероприятий воспроизводственного цикла на определенной территории.

Практическая необходимость реализации единого государственного подхода к формированию эффективной системы воспроизводства лесных ресурсов предполагает разработку механизмов развития организационных условий, в которых предоставляются рамки преимущественно свободного ценообразования и оптимального налогообложения. Последний рычаг регулирования должен положительно влиять на возможности субъектов хозяйствования самостоятельно и (что важно для осуществления лесохозяйственной деятельности) своевременно формировать свободные от налогообложения фонды лесовоспроизводства. Должна быть пересмотрена и стратегия осуществления бюджетного финансирования. Принцип ориентации бюджетных вливаний на результаты не препят-

ствует выбору наиболее эффективных источников воспроизводственных мероприятий.

Реализуя многоцелевой подход к лесам, в нынешних условиях не стоит отказываться от «импорта» современных институтов, действующих в развитых лесопромышленных странах, и предложений, основанных на интуиции ученых, специалистов. Методологические основы совершенствования экономического механизма системы «рентного» лесопользования предполагают наличие центров по отслеживанию цен на древесное сырье (в России предложено академиком Н. А. Моисеевым), а также элементы контроллинга. Важнейшим аспектом экономического развития является соответствие процессов создания стоимости (продукции от всех видов рубок, деревообработки, общественных услуг и др.) образованным самостоятельно во внутренней среде и бюджетированным государством доходам.

Заключение. Для субъектов лесного хозяйства можно дать следующие рекомендации по решению экономических проблем воспроизводства лесных ресурсов.

1. С помощью применения категории «общий экономический оборот» субъекты лесного хозяйства целесообразно «высвечивать» все аспекты многоцелевой экономической деятельности. В качестве центрального момента, который предполагает и соответствующий пересмотр налоговых изъятий, и изменение схем бюджетных вливаний, все же выступает формирование эффективной финансовой стратегии.

2. Управленческие решения необходимо связывать с возможностями фактического учета и «улавливания» лесной ренты, при этом требуют формирования «институты» отслеживания цен, контроллинга.

Литература

1. Евсеенко К. А. Государственная система управления воспроизводством лесных ресурсов [Электронный ресурс] URL: e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2011/vipusk_27._ijun_2011_g./problemi_upravlenija_teorija_i_praktika/evseenko.pdf (дата обращения: 15.04.2014).
2. Сведения о лесном фонде Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2016 г. / Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. ЛРУП «Белгослес». Минск, 2016. 29 с.
3. Лесное управление: монография / А. В. Неверов [и др.]; под общ. ред. А. В. Неверова. Минск: Пачатковая школа, 2014. 400 с.
4. Институциональные преобразования в управлении лесами. Опыт стран с переходной экономикой: проблемы и решения. Материалы семинара (Москва, 25 февраля 2003 г.). М.: Издательство «Алекс», 2003. 178 с.
5. Мамаева Л. Н. Институциональная экономика: курс лекций. М.: Дашков и К, 2013. 320 с.

References

1. Evseenko K. A. *Gosudarstvennaya sistema upravleniya vosproizvodstvom lesnyh resursov* [State system of management of reproduction of forest resources]. Available at: e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2011/vipusk_27._ijun_2011_g./problemi_upravlenija_teorija_i_praktika/evseenko.pdf (accessed 15.04.2014).

2. *Svedeniya o lesnom fonde Ministerstva lesnogo hoziaystva Respubliki Belarus' po sostoianiiu na 1 yanvarya, 2016* [Data on forest fund of the Ministry of forestry of Republic of Belarus of a state for January 1, 2016]. Minsk, Ministry of Forestry of Republic of Belarus, LRUP "Belgosles", 2016. 29 p.

3. Neverov A. V., Shkarubo A. D., Lukashuk N. A., Kireev V. V., Vasil'yeva T. V., Demidovets V. P., Ravino A. V., Neverov D. A., Ermonina I. V., Dubanov V. A., Varapaeva O. A. *Lesnoe upravlenie: monografiya* [Forest management: monograph]. Minsk, Pachatkovaja shkola Publ., 2014. 400 p.

4. *Institutsionnye preobrazovaniya v upravlenii lesami. Opyt stran s perehodoynoy ekonomikoy: problemy i recheniya. Materialy seminara (Moskva, 25 fevralia 2003 g.)* [Institutional transformations in forest management. Experience of countries with transitional economies: problems and solutions. Workshop materials (Moscow, Russia, February 25, 2003)]. Moscow, Alex Publishing House, 2003. 178 p.

5. Mamaeva L. N. *Institutsionnaya ekonomika: kurs lektsiy* [Institutional Economics: A Course of Lectures]. Moscow, Dashkov and C° Publ., 2013. 320 p.

Информация об авторах

Каштелян Таисия Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Юрениа Елена Геннадьевна – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: matveeva@tut.by

Information about the authors

Kashtalian Taisiya Vasilyevna – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Yurenia Alena Gennadyevna – assistant lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: matveeva@tut.by

Поступила 22.03.2017

УДК 502.15

А. В. Неверов, Х. А. Х. Ал-Фаяд, Ю. А. Трич
Белорусский государственный технологический университет

О НОРМАТИВНОМ МЕТОДЕ РЕНТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Исследуются методологические и методические аспекты формирования нормативного метода ценообразования на природные ресурсы. В качестве теоретической основы предлагаемого метода выступает положение о том, что природная рента по своей экономической природе есть сверхприбыль. Показана взаимосвязь между расчетами нормативной величины природной ренты на основе себестоимости продукта природопользования и цены продукта природопользования. Раскрыта необходимость дифференциации рентного коэффициента, на основании которого рассчитывается нормативная величина природной ренты. Предлагается формула расчета рентного коэффициента. На примере цены иракской нефти показана необходимость обоснования уровня рентного коэффициента.

Ключевые слова: природные ресурсы, природная рента, себестоимость продукта природопользования, цены продукта природопользования.

A. V. Neverov, H. A. H. Al-fayyadh, Yu. A. Trich
Belarusian State Technological University

ON THE NORMATIVE METHOD OF RENTPRICING FOR NATURAL RESOURCES

Methodological and methodical aspects of the formation of the normative method of pricing for natural resources are investigated. The theoretical method proposed in the research is the thesis that natural rent by its economic nature is the super profit. The relationship between calculations of the normative value of the natural rent on the basis of the net cost price of the nature use product and the price of the nature use product of is shown. The necessity of the deceleration of rental property is revealed, on the basis of which the missing amount of the rent is calculated. A formula for the growth of the rental coefficient is proposed. The necessity to justify the level of the rental factor is revealed at the example of the Iranian oil price.

Key words: natural resources, natural rent, the cost of the product of nature use, the price of the product of nature management.

Введение. Теория и практика ценообразования в сфере природопользования свидетельствует о необходимости использовать разные методы нахождения цены на природные ресурсы. В условиях утверждения принципов устойчивого развития наряду с рыночным ценообразованием важным является нормативный метод ценообразования, гарантирующий экономический интерес воспроизводства (замещения) природного ресурса как объекта собственника и источника удовлетворения потребностей.

Основная часть. Цена на природный ресурс, носителем которой является рента, выводится из формулы цены продукта природопользования, структурным элементом которой (в виде сверхприбыли) она является:

$$C_{\text{нп}} = C + \Pi + R, \quad (1)$$

где $C_{\text{нп}}$ – цена продукта природопользования, ден. ед.; C – себестоимость продукта природопользования, ден. ед.; Π – нормативная величина прибыли, обеспечивающая необходимый уровень

рентабельности природопользования, ден. ед.; R – природная рента (сверхприбыль), ден. ед.

Природная рента как сверхприбыль может определяться двумя основными методами:

- остаточным;
- нормативным.

Согласно остаточному методу величина природной ренты (R) рассчитывается по формуле

$$R = C_{\text{нп}} - C_{\text{ф}} - C_{\text{н}} \cdot p, \quad (2)$$

где $C_{\text{ф}}$ – фактическая себестоимость продукта природопользования, ден. ед.; $C_{\text{н}}$ – нормативная себестоимость продукта природопользования, ден. ед.; p – предельная нормативная рентабельность продукта природопользования, доли.

Данный метод широко используется в хозяйственной деятельности, ориентируясь на реалии функционирования рынка, причем не только рынка разных продуктов природопользования (нефти, зерна, пиломатериалов), но и рынка самих природных ресурсов (нефти, земли, лесов и т. д.). Кроме этого, данный метод

в обязательном порядке предполагает наличие доступа к достоверной информации о фактической и нормативной себестоимости продукта природопользования (добычи нефти), что не всегда является доступным и достоверным. А что касается освоения будущих достоверных запасов природных ресурсов, то экономические показатели могут вовсе отсутствовать.

Понимание нормативного метода важно с позиции изучения самого процесса ценообразования в сфере природопользования как специфической области человеческой деятельности, в которой доминируют рентные отношения как экономические отношения, возникающие по поводу сверхприбыли.

Исторические экономические интересы в сфере природопользования выражали отношения платы, связанные с ценностью обозначенного ресурса, превосходящую его альтернативную стоимость. Пороговые (предельные) значения последней рассматриваются в контексте нормативного ценообразования и определения нормативной величины прибыли и нормативной величины сверхприбыли (ренты).

Нормативная величина прибыли рассчитывается по следующей формуле:

$$\Pi = C \cdot p, \quad (3)$$

где p – коэффициент эффективности (рентабельности) производства продукции природопользования, доли.

Предельный уровень эффекта воспроизводства природных ресурсов (ренты) определяется по формуле

$$R = C \cdot K_R, \quad (4)$$

где K_R – коэффициент эффективности воспроизводства, гарантирующий получение экономических результатов (рентный коэффициент), доли.

Подставляя значения Π (формула (3)) и R (формула (4)) в формулу (1), получаем значение цены продукта природопользования в следующем виде:

$$\Pi = C + C \cdot p + C \cdot K_R = C(1 + p + K_R). \quad (5)$$

Определяя удельную себестоимость продукта природопользования из формулы (5) и подставляя полученное выражение в формулу (4), получаем нижний уровень эффекта воспроизводства (ренты):

$$R = \frac{\Pi \cdot K_R}{1 + p + K_R}. \quad (6)$$

Нетрудно убедиться в том, что

$$C \cdot K_R = \frac{\Pi \cdot K_R}{1 + p + K_R}. \quad (7)$$

В зависимости от ситуации можно принять ту или иную формулу.

Таким образом, согласно нормативному методу расчета природной ренты, ее можно определить как на основе себестоимости продукта природопользования, так и на основе его цен.

С практической точки зрения (при обоснованном рентном коэффициенте) определение ренты на основе цены продукта природопользования нормативным методом является более предпочтительным.

В какой-то степени предлагаемый нормативный метод определения природной ренты перекликается с подходом Ю. В. Разовского. И в нашем подходе, и в подходе Ю. В. Разовского природная рента рассматривается как сверхприбыль – стоимостной излишек, образующийся в результате превышения прибыли от добычи ресурса над нормальной прибылью [1, с. 55].

Основной проблемой нормативного метода расчета природной ренты является обоснование величины рентного коэффициента. По своей экономической природе рентный коэффициент есть показатель эффективности природопользования (природоэксплуатации и воспроизводства природных ресурсов). Его уровень призван выразить полную экономическую ценность того или иного ресурса. Этот уровень на практике определяется в контексте рентабельности природопользования с привлечением показателей цены и себестоимости продукта природопользования. Но рентабельность природопользования не есть рентный коэффициент. Если в основе исчисления первого показателя лежит соотношение прибыли и себестоимости продукта природопользования, то в основе исчисления второго – соотношение ренты (сверхприбыли) и себестоимости продукта природопользования. Понятно, что значения этих показателей (прибыли и сверхприбыли) могут иметь существенную разницу (в зависимости от организации и уровня технологичности производства, энергетической эффективности и продуктивности ресурса, его местоположения, редкости и т. п.).

В условиях отсутствия должной информации нормативные значения рентного коэффициента в конечном итоге должны быть не ниже предельного уровня рентабельности продукции природопользования. В противном случае будет отсутствовать экономический интерес ресурсосбережения и природоохранения и, следовательно, ориентация на устойчивое природопользование [2, с. 136].

При этом следует иметь в виду следующее: значение рентного коэффициента может значительно отклоняться от его нижнего предела, обусловленное существенным разрывом между себестоимостью добычи нефти и мировым уровнем ее цены.

Рентный коэффициент как показатель сверхприбыли обязан отразить особенности эксплуатации ресурса с помощью адекватного уровня эффективности природопользования.

Для укрупненных расчетов нормативный метод вполне допустим, поскольку в своей основе не противопоставлен остаточному и логически связан с определением прибыли, а точнее сверхприбыли.

Формализация структурных элементов ценообразования в сфере природопользования в рамках нормативного метода (табл. 1) подтверждает вышесказанное.

Таблица 1

Формализация структурных элементов цены продукта природопользования

Показатель продукта природопользования	Нормативная		
	Прибыль	Себестоимость	Рента
Цена	$\frac{Ц \cdot p}{1 + p + K_R}$	$Ц - \frac{Ц \cdot p}{1 + p + K_R} - \frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + K_R}$	$\frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + K_R}$
Себестоимость	$C \cdot p$	$Ц - C \cdot p - C \cdot K_R$	$C \cdot K_R$

Источник: собственная разработка авторов.

Для иллюстрации взаимосвязи представленных формул и расчета структурных элементов цены продукта природопользования (прибыли, себестоимости, ренты) нормативным методом приведем следующий условный пример, учитывающий два варианта расчета:

- 1) по показателю «себестоимость продукции»;
- 2) по показателю «цена продукции».

Исходные данные по первому варианту представлены в табл. 2.

Таблица 2

Исходные данные по показателю «себестоимость продукции»

Параметр	Величина
Себестоимость продукции, тыс. руб.	100
Коэффициент рентабельности, отн. ед.	0,2
Рентный коэффициент, отн. ед.	0,3

Источник: собственная разработка авторов.

Согласно представленным в табл. 2 данным, цена и величина ренты продукта природопользования составит:

$$Ц = 100 + 100 \cdot 0,2 + 100 \cdot 0,3 = 150 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$R = Ц - C - П = 150 - 100 - 20 = 30 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Исходные данные по второму варианту расчета представлены в табл. 3.

Таблица 3

Исходные данные по показателю «цена продукции»

Параметр	Величина
Цена продукции, тыс. руб.	150
Коэффициент рентабельности, отн. ед.	0,2
Рентный коэффициент, отн. ед.	0,3

Источник: собственная разработка авторов.

Согласно, представленным в табл. 3 цифрам, прибыль и величина ренты продукта природопользования составит:

$$\text{Прибыль} = \frac{150 \cdot 0,2}{1,5} = 20 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$R = \frac{150 \cdot 0,3}{1,5} = 30 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Приведенные общие положения расчета природной ренты нормативным методом рассмотрим для конкретной ситуации формирования цены на иракскую нефть.

Исходя из мирового уровня цены на сырую нефть (55 долл. США за 1 баррель), а также согласно затратам и величине необходимой прибыли на ее добычу, транспортировку и реализацию в нефтяном секторе Ирака сложилась приблизительно следующая структура цены на сырую нефть (табл. 4).

Таблица 4

Структурно-стоимостная характеристика иракской нефти

Структурный элемент цены	Цена за 1 баррель	
	долл. США	%
Себестоимость	3	5
Прибыль всего (включая сверхприбыль)	52	95
Прибыль от услуг по добыче, транспортировке и реализации сырой нефти	2	4
Рента	50	91
Всего	55	100

Источник: собственная разработка авторов

По отношению к себестоимости сырой нефти:

- 1) коэффициент рентабельности составит:

$$p = \frac{2}{3} = 0,67;$$

- 2) коэффициент ренты равен:

$$K_R = \frac{50}{3} = 16,7.$$

На основании исходных данных расчет ренты остаточным методом выглядит следующим образом:

$$R = 55 - 3 - 2 = 50 \text{ (долл. США).}$$

Расчет ренты нормативным методом согласно предлагаемой формуле $\frac{ЦK_R}{1+p+K_R}$ составит:

$$R = \frac{55 \cdot 16,7}{1 + 0,67 + 16,7} = 50 \text{ (долл. США).}$$

Представленные схемы расчета, иллюстрируя взаимосвязь остаточного и нормативного метода рентного ценообразования, свидетельствуют о необходимости (хотя бы в первом приближении) располагать информацией о себестоимости добычи и рыночной цене нефти. В противном случае со значением рентного коэффициента можно сильно ошибиться и подвергнуть сомнению сам метод расчета.

Рентный коэффициент как норматив сверхприбыли рекомендуется рассчитывать по следующей формуле:

$$K_R = \frac{\Pi - C \cdot p}{C}, \quad (8)$$

где Π – прибыль, включающая сверхприбыль, ден. ед.; C – себестоимость продукта, ден. ед.; p – нормативный коэффициент рентабельности, доли.

На основании представленного выше примера рассчитываем рентный коэффициент:

$$K_R = \frac{52 - 3 \cdot 0,67}{3} = \frac{52 - 2,01}{3} = \frac{49,99}{3} = 16,7.$$

Представленные схемы расчета структурных элементов цены продукта природопользования иллюстрируют (и не более) возможность применения нормативного метода определения природной ренты, но с обязательным обоснованием уровня рентабельности и рентной составляющей.

Заключение. Нормативный метод ценообразования на природные ресурсы, который правомерно употреблять в рамках укрупненных расчетов (на уровне страны, региона, природных комплексов), является в практическом аспекте доступным, а в методологическом – опирающимся на классическую теорию природной ренты. Эффективность применения данного метода определяется правильным выбором цены продукта природопользования, обоснованным уровнем рентабельности эксплуатации (воспроизводства) природных ресурсов и уровнем рентного коэффициента. На уровне отдельных природных комплексов, местонахождений полезных ископаемых целесообразно использовать чистый доход с последующей его дифференциацией на прибыль природопользования и природную ренту собственника ресурса.

Литература

1. Разовский Ю. В. Горная рента. М.: Экономика, 2000. 221 с.
2. Неверов А. В. Экономика природопользования. Минск: БГТУ, 2008. 538 с.

References

1. Razovskiy Yu. V. *Gornaya renta* [Mining rent]. Moscow, Ekonomika Publ., 2000. 221 p.
2. Neverov A. V. *Ekonomika prirodopol'zovaniya* [Economics of Nature Management]. Minsk, BSTU Publ., 2008. 538 p.

Информация об авторах

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov@belstu.by

Ал-фаяд Хайдер Азиз Хасан – кандидат экономических наук, сотрудник посольства Ирака в Республике Беларусь (220030, г. Минск, ул. М. Богдановича, 267, Республика Беларусь). E-mail: Haider-1977@mail.ru

Трич Юрий Анатольевич – аспирант кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита. Брестский государственный технический университет (224017, г. Брест, ул. Московская, 267, Республика Беларусь). E-mail: trich-belres@mail.ru

Information about the authors

Neverov Alexander Vasilyevich – DSc (Economics), Professor, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus), E-mail: neverov@belstu.by

Al-fayyadh Hayder Azeez hasan – PhD (Economics), Employee of the Iraqi Embassy in the Republic of Belarus (267, M. Bogdanovich str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Haider-1977@mail.ru

Trich Yuriy Anatol'evich – PhD student, the Department of Accounting, Analysis and Audit. Brest State Technical University (267, Moskovskaya str., 224017, Brest, Republic of Belarus). E-mail: trich-belres@mail.ru

Поступила 23.03.2017

ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ

УДК 332.07

О. В. Батура

Белорусский государственный технологический университет

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Необходимым условием создания хорошего инвестиционного климата в стране является надежная защита прав собственников недвижимых активов. В статье анализируются существующие в Беларуси организационно-экономические инструменты минимизации рисков при сделках с недвижимостью, проверка истории предыдущих сделок, анализ документов, страхование ответственности риэлтерских агентств и нотариусов, а также формирование гарантийного фонда в системе регистрации недвижимости. Практическая реализация данных инструментов значительно снижает степень риска утраты права собственности добросовестным приобретателем, но не исключает его полностью. Автор предлагает инструменты повышения степени защиты прав добросовестных приобретателей недвижимости, в частности развитие института титульного страхования, с помощью которого можно минимизировать риски потери прав из-за нарушения прав третьих лиц (несовершеннолетних детей, неучтенных наследников, предыдущих владельцев и пр.); незаконности предыдущих сделок; подделки документов, необходимых для совершения сделки; ошибки регистратора; недееспособности сторон сделок и др. Также автором предложен подход к экономической оценке величины компенсации, связанной с утратой прав на недвижимость в результате дефекта титула. Она должна определяться исходя из рыночной стоимости имущества с привлечением независимого оценщика и учитывать дополнительные затраты, которые несет добросовестный приобретатель (судебные издержки, оплата услуг адвокатов, риэлтерских агентств, расходы, связанные с удостоверением договора, государственной регистрацией перехода права собственности и т. п.).

Ключевые слова: недвижимость, защита прав, титульное страхование, оценка компенсации.

O. V. Batura

Belarusian State Technological University

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THE PROTECTION OF RIGHTS IN THE REAL ESTATE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

A prerequisite for creating a good investment climate in the country is the reliable protection of the rights of owners of immovable assets. The article analyzes the existing organizational and economic instruments for minimizing risks in real estate transactions in Belarus, checking the history of previous transactions, analyzing documents, insurance of liability of real estate agencies and notaries, and the formation of a guarantee fund in the real estate registration system. The practical implementation of these instruments significantly reduces the risk of loss of ownership by a bona fide purchaser, but does not exclude it completely. The author offers tools to improve the protection of the rights of bona fide purchasers of real estate, in particular the development of the title insurance system, through which it is possible to minimize the risks of loss of rights due to violation of the rights of third parties (minor children, unaccounted heirs, previous owners, etc.); illegality of previous transactions; falsification of documents required for the transaction; registrar errors; incapacity of the parties to transactions, etc. The author also proposed an approach to the economic evaluation of the amount of compensation associated with the loss of property rights resulting from a defect in title. It should be determined on the basis of the market value of the property with the involvement of an independent appraiser and take into account the additional costs borne by the bona fide purchaser (legal costs, fees for lawyers, real estate agencies, costs associated with certifying the contract, state registration of transfer of ownership, etc.).

Key words: real estate, protection of rights, title insurance, compensation assessment.

Введение. По данным Единого государственного регистра недвижимого имущества (далее – ЕГРНИ) ежегодно в Беларуси совершает-

ся более 100 000 сделок купли-продажи объектов недвижимости, влекущих переход права собственности.

Сделка и переход права становятся действительными после их признания от имени государства регистраторами недвижимости. То же государство, но в лице судов, может признать в Беларуси те же сделки и те же переходы права недействительными. Например, судами первой инстанции в 2015 г. было удовлетворено 167 исков о признании сделок только с квартирами недействительными с прекращением прав собственности приобретателей [1].

Главной функцией системы государственной регистрации недвижимости и прав на нее во всех странах мира является защита вещных прав на недвижимые активы. Это в значительной степени влияет на инвестиционный климат в любой стране. И если эта функция не выполняется в полной мере, то инвестор имеет повышенные риски, рынок недвижимости сужается, а инвестиционный климат проигрывает тем странам, где система защиты прав действует безусловно.

Цель статьи – анализ существующих инструментов защиты прав добросовестных приобретателей недвижимости и разработка рекомендаций по совершенствованию защиты их прав в Республике Беларусь.

Инструменты защиты прав. Основным инструментом защиты прав является, конечно, законодательство.

Рассмотрим некоторые нормы, имеющие отношение к защите прав на недвижимость.

Статья 165 Гражданского кодекса Республики Беларусь предусматривает обязательность государственной регистрации сделок с недвижимым имуществом. Закон о государственной регистрации недвижимости, прав на него и сделок с ним от 2002 г. предусматривает ответственность системы регистрации, в том числе материальную, за ущерб, причиненный этой системой, например предоставлением недостоверной информации из ЕГРНИ; неправомерным отказом в совершении регистрационных действий; неправомерным совершением регистрационных и иных действий и др. Для этих целей создан гарантийный фонд [2]. Тот же закон содержит закрытый перечень оснований для отказа в государственной регистрации, например несоответствие представленных документов законодательству Республики Беларусь или несоответствие содержанию ЕГРНИ и др.

Статьей 283 Гражданского кодекса Республики Беларусь предусмотрена возможность истребования имущества у добросовестного приобретателя. Например, если имущество возмездно приобретено у лица, которое не имело права его отчуждать, о чем приобретатель не знал и не мог знать (добросовестный приобретатель).

Гражданским кодексом (статьи 168–181) определены причины и последствия недействительности сделок, а также сроки исковой давности (статья 182).

Основными рисками утраты прав собственности на недвижимость в современных условиях являются, например, несоблюдение формы оформления сделки и требования ее регистрации; совершение мнимой или притворной сделки, в том числе оформление недвижимости на подставное лицо; фиктивный родственный обмен; неучтенный интерес при оформлении предыдущих сделок; недееспособность участника сделки и др.

Законодательство не содержит каких-либо норм, предусматривающих регламенты и размеры возмещения убытков добросовестным приобретателям имущества. Возникает справедливый вопрос о защите интересов добросовестного приобретателя иными способами.

Вторым инструментом защиты прав добросовестного приобретателя является обязательное страхование ответственности риэлтерских организаций. Участие в сделке риэлтерского агентства является добровольным условием, и многие сделки проходят без них. В таком случае добросовестный приобретатель фактически лишен возможности застраховать свое право.

Страховая сумма по договору обязательного страхования ответственности в течение всего срока его действия не может быть менее 10 000-кратного размера базовой величины, установленной на дату заключения этого договора (на 10 марта 2017 г. составляет 230 000 руб) [3]. Данная страховая сумма эквивалентна стоимости трехкомнатной квартиру улучшенных потребительских качеств в г. Минске. Страховщиком по обязательному страхованию ответственности коммерческих организаций, осуществляющих риэлтерскую деятельность, за причинение вреда в связи с ее осуществлением является «Белгосстрах». У агентств есть право увеличить лимит ответственности риэлтерской организации, но на сегодняшний день эту возможность не использовала ни одна из компаний.

Страховой тариф по обязательному страхованию ответственности коммерческих организаций, осуществляющих риэлтерскую деятельность, за причинение вреда в связи с ее осуществлением составляет 1,75% [4]. Минимальный страховой взнос по состоянию на 10 марта 2017 г. – около 4025 руб.

При наступлении страхового случая по договору обязательного страхования ответственности размер причиненного потребителю вреда определяется исходя из следующего:

– убытков, под которыми понимаются расходы потребителя, которые он произвел или

должен будет произвести для восстановления нарушенного права, в том числе судебные расходы;

– расходов по сделке, признанной судом недействительной, возмещение которых в соответствии с принятым судебным решением возложено на коммерческую организацию, осуществляющую риэлтерскую деятельность;

– расходов, понесенных потребителем в связи с оплатой услуг по договору на оказание риэлтерских услуг.

По данным на 4 июля 2016 г. «Белгосстрах» был привлечен к участию в судебных разбирательствах по 10 делам, где сделки с недвижимостью были признаны недействительными, из них было произведено 5 крупных выплат, соответствующих лимиту ответственности по договору страхования, и 2 относительно небольшие выплаты. Кроме того, было еще 5 случаев с небольшими выплатами, связанными с судебными расходами или расходами на оказание риэлтерских услуг [5].

Суды относительно виновности риэлтерского агентства зачастую принимают решения не в его пользу, исходя из того что оно застраховало свою ответственность и выплачивать страховое возмещение будет страховая компания. Относительно благоприятным исходом в данном случае является попадание в лимит ответственности «Белгосстраха», тогда агентству не придется выплачивать компенсацию сверх лимита.

Третьим инструментом защиты прав добросовестного приобретателя является страхование ответственности нотариуса.

В соответствии с законодательством нотариус обязан заключить договор страхования гражданской ответственности на случай причинения им вреда третьим лицам в результате неправильно совершенного нотариального действия (далее – договор страхования гражданской ответственности нотариуса). Страховая сумма (лимит ответственности) должна быть не менее тысячи базовых величин, установленных на момент заключения договора страхования гражданской ответственности нотариуса [6].

В Республике Беларусь конечным звеном бизнес-процесса в сделке с недвижимым имуществом, которая влечет за собой переход права, является территориальная организация по государственной регистрации. Как показывает практика, система регистрации не в полной мере выполняет функцию защиты государственных и частных интересов в правоотношениях, связанных с недвижимым имуществом. Для выработки принципов и подходов совершенствования системы регистрации обратимся к мировой практике.

Мировой опыт. Различаются две основные системы регистрации недвижимости в зависимости от роли государства в охране прав на нее [7]:

– система регистрации актов о сделках с недвижимостью (актовая система);

– система регистрации прав на недвижимое имущество (титульная система) (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ систем регистрации

Критерий оценки	Актовая система	Титульная система
Предмет регистрации	Регистрация сделок	Регистрация прав (права, ограничения и обременения в отношении объекта)
Объект регистрации	Правоустанавливающие документы на имущество	Передаточная запись в титуле
Процедура «проверки чистоты сделки»	Требуется	Не требуется
География	Большинство штатов США	Большинство стран Европы, Австралия, Канада, Новая Зеландия, Сингапур
Роль государства	Учет представляемых для регистрации договоров Хранение и обеспечение публичности зарегистрированных договоров Отсутствие гарантий законности действительности прав, устанавливаемых сделками Ответственность лишь за ошибки регистратора Необходимость услуг специальных компаний по «страхованию титула»	Регистрация государством прав собственника Гарантия достоверности зарегистрированных прав и обременений, надежность и доступность сведений
Расходы участников сделки	8–10% от стоимости объектов (4–6% – расходы по страхованию титула)	1–2% от стоимости объекта
Гарантии для добросовестного приобретателя	Возмещение ущерба (в определенных пределах) лицу, которое застраховало свой титул	Гарантия от любых претензий третьих лиц в полном объеме

Таким образом, гарантии прав собственника на недвижимость и прав третьих лиц обеспечиваются либо государством (титульная система), либо титульным страхованием (актовая система).

Титульная система регистрации, которая является более прогрессивной и более экономичной для участников сделки, базируется на принципах системы Торренса, краткая характеристика которых представлена в табл. 2.

Система Торренса является системой регистрации сделок с недвижимостью, по которой государство гарантирует точность титула, находящегося в процессе оформления (страхует против ошибок) [7]. Исходя из сравнительного анализа, систему регистрации недвижимого имущества в Республике Беларусь можно назвать «смешанной», потому что в ней в большей степени присутствуют элементы титульной системы, но несмотря на предусмотренную законом [8] обязательную регистрацию объектов недвижимого имущества и сделок с ним, государство не в полной мере гарантирует верность зарегистрированных прав и обременений и не защищает добросовестного приобретателя от любых претензий третьих лиц (статья 283 Гражданского кодекса). Если принцип отражения в Беларуси реализуется, то принцип достаточности и принцип страховки в значительной степени не соблюдаются. В титульной системе регистрации нет необходимости проверять цепочку предыдущих сделок, так как зависимо от их легитимности добросовестный

приобретатель не может быть лишен собственности. Таким образом, отечественная система регистрации совмещает в себе свойства титульной системы регистрации – наличие института государственных регистраторов, наделенных значительными полномочиями, и недостатки актовой системы – низкий уровень гарантий и необходимость проверки «чистоты титула». Более того, государство перекладывает свои функции на страховые компании в части страхования ответственности риэлтерских организаций и нотариуса. Как и наличие гарантийного фонда в системе государственной регистрации, в случае признания судом сделки недействительной данные инструменты не дают стопроцентной гарантии добросовестному покупателю на справедливую компенсацию. В случае если собственность изымается у добросовестного приобретателя и виновная сторона определена, нет гарантии, что компенсация будет выплачена одновременно и ее величина будет соизмерима его потерям (например, в случае банкротства виновной стороны, изменения рыночной стоимости имущества от момента приобретения до решения суда о признании сделки недействительной). Таким образом, в целях совершенствования процесса купли-продажи недвижимого имущества необходимо решить два основных вопроса: защита прав и интересов добросовестного приобретателя в случае дефекта титула и определение величины равноценной компенсации.

Таблица 2

Основополагающие принципы системы Торренса

Наименование принципа	Характеристика	Практика Беларуси
Принцип отражения	Публичность регистра, своевременность и точность отражения всех существенных сведений об имуществе. При продаже в титуле меняются лишь сведения о собственнике, а сведения о земле, зданиях и сооружениях, обременениях остаются прежними	Принцип реализуется. ЕГРНИ предоставляет информацию по анонимным запросам о наличии (отсутствии) записи в регистре в отношении конкретного объекта недвижимости в виде электронных сообщений в объеме выписки из регистра на платной основе
Принцип достаточности	Запись в государственном реестре является единственным необходимым и достаточным подтверждением права собственности и содержит все существенные для оценки и сделки сведения о недвижимости и существующих в отношении нее обременений, т. е. информацию об ипотеках, арендах, сервитутах и т. п. Независимо от легитимности прошлых сделок добросовестный приобретатель не может быть лишен собственности	Принцип не реализуется. Для подтверждения права собственности требуются первичные документы, показывающие, на каком основании собственность была приобретена. Статья 283 Гражданского кодекса предусматривает возможность истребования имущества у добросовестного приобретателя
Принцип страховки	Материальный ущерб владельцу или бывшему владельцу титула, явившийся следствием некорректного ведения государственного реестра, подлежит немедленному справедливому возмещению государством. Государство при этом получает право требования к виновникам в порядке регресса	Принцип не реализуется. Законодательно допустима возможность истребования имущества у добросовестного приобретателя и компенсация выплачивается не за счет государства

Анализируя зарубежный опыт, следует упомянуть Российскую Федерацию. Здесь с 1 января 2017 г. вступил в силу новый федеральный закон о государственной регистрации. В Законе появилась статья 68 «Компенсация за утрату права, зарегистрированного в Едином государственном реестре недвижимости». Статья содержит норму, которая предусматривает возможность компенсаций лицам, которые не вправе истребовать имущество у добросовестного приобретателя. Эта компенсация может быть выплачена однократно за счет казны Российской Федерации: не более 1 миллиона рублей [9].

В некоторых странах, например Эстонии, в законодательстве содержится норма, согласно которой добросовестный приобретатель не может быть лишен права на недвижимость ни при каких условиях.

Определение величины компенсации.

В случае признания сделки с недвижимостью недействительной все обязательства сторон по договору также считаются недействительными (не требуют исполнения), а если они уже исполнены, то результаты этого исполнения аннулируются. Каждая из сторон сделки в этом случае должна возратить другой стороне все полученное по сделке, а если это физически невозможно, то компенсировать деньгами.

В данном случае решение суда будет основанием для регистрации перехода права собственности на квартиру обратно продавцу, а покупатель должен получить обратно свои деньги в той сумме, которая была указана в договоре купли-продажи. При этом если продавец не имеет возможности вернуть всю сумму сразу, то суд обязывает его выплачивать покупателю эту сумму постепенно, и такие выплаты могут длиться годами. В ряде случаев, когда, например, было совершено мошенничество, покупатель объекта недвижимости может и вовсе остаться без денежной компенсации.

Из вышеперечисленного вытекает вопрос экономической оценки размера равноценной компенсации, связанной с утратой прав на недвижимость в результате дефекта титула.

В судебных решениях встречается формулировка «осовремененная сумма денежных средств», которая предполагает применение коэффициента инфляции к указанной в договоре стоимости на дату заключения сделки. Данный подход требует пересмотра по нескольким причинам. Во-первых, рынок недвижимости динамичен, и уровень изменения не всегда соответствует уровню инфляции. Во-вторых, в случае признания сделки недействительной причитающейся проиндексированной компенсации может быть не достаточно для приобретения аналогичного объекта на рынке и, напротив, при значительном падении рыночной цены не-

движимости продавец будет вынужден выплачивать завышенную сумму компенсации. В-третьих, добросовестный приобретатель утрачивает право собственности на объект недвижимости, а следовательно, и возможность его продать по рыночной стоимости на вторичном рынке, а также сдать в аренду для получения стабильного денежного дохода. В-четвертых, за время пользования объектом недвижимости правообладатель мог провести значительные улучшения объекта в виде современного ремонта, замены сантехники, проводки и т. п. и не сохранить документально подтвержденные суммы затрат, что усложнит возможность их истребования.

По мнению автора, «осовремененная сумма денежных средств» – понятие весьма абстрактное, не в полной мере соответствующее принципу справедливости при определении величины компенсации за утраченное право. Более приемлемо для адекватного восприятия использование понятий «равнозначная» либо «равноценная», базирующаяся на принципе аналогии и независимой рыночной оценке. Экономическая оценка размера справедливой компенсации, связанной с утратой прав на недвижимость в результате дефекта титула, должна базироваться на следующих положениях:

- 1) определение величины возмещения исходя из рыночной стоимости имущества;
- 2) учет дополнительных затрат в размере 2–3% от стоимости объекта;
- 3) обязательность оценки рыночной стоимости объекта недвижимости в соответствии с процедурой независимой оценки объектов гражданских прав;
- 4) аннулирование записи в регистре о праве собственности на основании решения суда и документальном подтверждении факта выплаты компенсации добросовестному приобретателю.

В данном случае формула определения величины компенсации примет следующий вид:

$$V_{\text{комп}} = V_{\text{рын}} + V_{\text{суд}} + V_{\text{риэлт}} + V_{\text{пр}},$$

где $V_{\text{рын}}$ – рыночная стоимость объекта недвижимости, указанная в договоре, руб.;

$V_{\text{суд}}$ – величина судебных расходов (государственная пошлина), руб.;

$V_{\text{риэлт}}$ – величина расходов, связанных с оформлением сделки через риэлтерское агентство, руб.;

$V_{\text{пр}}$ – величина прочих расходов (оплата услуг адвокатов, государственная пошлина за регистрацию сделки и перехода права, налоги со сделки и др.), руб.

Для определения рыночной стоимости в условиях развитого рынка недвижимости целесообразно применять сравнительный либо доходный методы оценки, а в случае оценки специализированной недвижимости – затратный метод как единственной возможный.

Следует отметить, что с момента вступления в силу Указа «Об оценочной деятельности» от 13 октября 2006 г. № 615 в Республике Беларусь сформировался институт независимой оценки:

- разработана действенная нормативно-правовая база;
- определен порядок аттестации оценщиков;
- выработаны требования к организациям, осуществляющим оценочную деятельность;
- наработан значительный практический опыт в области определения стоимости объектов гражданских прав.

На рынке оценочных услуг действуют предприятия государственной и частной формы собственности. Независимая оценка объектов недвижимого имущества выполняется для различных целей. По мнению автора, независимая оценка может применяться для определения рыночной стоимости в целях определения размера возмещения добросовестному покупателю в случае признания сделки недействительной.

Титульное страхование. В рамках совершенствования инструментов защиты прав и интересов добросовестного приобретателя весьма актуальным является титульное страхование.

Понятие «титул» (от английского слова *title*) обозначает права собственности на недвижимость. Титульное страхование – это страхование риска утраты права собственности в случае признания сделки недействительной. Это особый вид страхования имущественных интересов владельцев, арендаторов, кредиторов и других заинтересованных лиц, связанных с возникновением и переходом прав на недвижимое имущество.

Данный вид страхования представляет собой защиту на случай, если приобретенный в собственность объект недвижимости будет истребован у владельца [10]:

- а) в результате признания заключенной с имуществом сделки недействительной и применения судом последствий ее недействительности в виде обязательства возврата полученного по сделке имущества;
- б) в результате удовлетворения судом предъявленного к владельцу имущества виндикационного иска (иск об истребовании имущества из чужого незаконного владения).

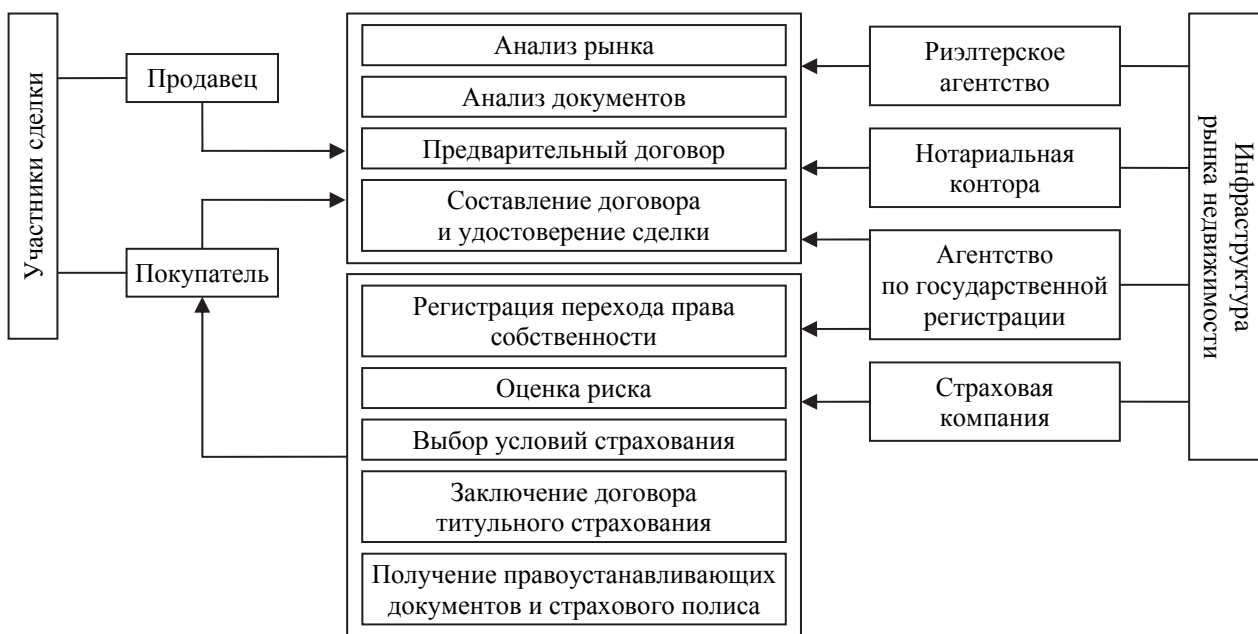
В Российской Федерации часто титульное страхование применяется в пакете комплексного ипотечного страхования, которое включает [11]:

- имущественное страхование;
- страхование жизни и здоровья заемщика;
- страхование риска потери прав на предмет залога (титульное страхование)

В Республике Беларусь данный вид страхования крайне медленно развивается по нескольким причинам.

Во-первых, в связи с низким уровнем развития ипотечного кредитования банки не предлагают застраховать данный вид риска при выдаче кредита на покупку недвижимости, как, например, это происходит в Российской Федерации.

Во-вторых, существует необходимость обращения в страховую компанию для заключения договора титульного страхования, прохождения очередной длительной процедуры проверки документов для совершения сделки. По мнению автора, договор титульного страхования целесообразно заключать на этапе регистрации, как показано на рисунке.



Организация системы титульного страхования сделок с недвижимостью

В-третьих, наличие таких инструментов защиты прав, как страхование ответственности риэлтерских агентств и нотариусов, а также гарантийного фонда в системе регистрации недвижимости покупатель ошибочно принимают как гарантию стопроцентной безопасности сделки. Более того, никто не задумывается о величине компенсации в случае признания сделки недействительной.

В-четвертых, низкая страховая культура населения и отсутствие достоверной информации о последствиях для добросовестного покупателя, которые имеют место быть в случае признания сделки недействительной.

Заключение. Очевидно, что существующая правовая, экономическая и техническая системы не обеспечивают в полном объеме в Республике Беларусь защиту прав добросовестных приобретателей на современном уровне.

В целях совершенствования правоотношений на рынке недвижимости, создания лучшего инвестиционного климата в Республике Беларусь необходимо решить две основных задачи: защита прав и интересов добросовестного при-

обретателя в случае дефекта титула и определение величины равноценной компенсации.

Для решения первой задачи в стране целесообразно развивать титульное страхование. Рекомендуется использовать предложенную функциональную схему ее практической реализации.

Для решения второй задачи предложен подход к оценке величины компенсаций, связанной с утратой прав на недвижимость в результате дефекта титула. Рекомендуются принципы страховки, равноценности и своевременности в отличие от используемого на практике подхода индексации затрат. Определение величины компенсации должно определяться исходя из рыночной стоимости имущества с привлечением независимого оценщика и учитывать дополнительные затраты, которые несет добросовестный приобретатель. Следует ввести норму, согласно которой государственная регистрация прекращения права собственности возможна на основании не только решения суда, но и документа, подтверждающего факт выплаты компенсации добросовестному приобретателю.

Литература

1. Развитие системы государственной регистрации. Статистика. Аналитика [Электронный ресурс]. URL: <http://nca.by/rus/reg/razvitie-sistemy-gos-registracii/> (дата обращения: 21.03.2017).
2. О гарантийном фонде: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 27.06.2003, № 865 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь: сайт. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 21.03.2017).
3. О страховой деятельности: Указ Президента Респ. Беларусь, 25 авг. 2006, № 530 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь: сайт. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 21.03.2017).
4. Об установлении размеров страховых тарифов, страховых взносов, лимитов ответственности по отдельным видам обязательного страхования: Указ Президента Респ. Беларусь, 25 авг. 2006, № 531 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь: сайт. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 21.03.2017).
5. Представитель «Белгосстраха»: «Если Минюст запретит агентствам брать деньги с покупателей, под ударом окажутся люди, а не риэлтеры» [Электронный ресурс]. URL: <https://realt.by/news/article/17415/> (дата обращения: 21.03.2017).
6. О нотариате и нотариальной деятельности: Закон Респ. Беларусь, 18 июля 2004, № 305-З. [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь: сайт. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 21.03.2017).
7. Никонов П. Н., Журавский Н. Н. Недвижимость, кадастр и мировые системы регистрации прав на недвижимое имущество. М.: Эксмо, 2011. 62 с.
8. О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним: Закон Респ. Беларусь, 22 июля 2002, № 133-З [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь: сайт. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 21.03.2017).
9. О государственной регистрации: федеральный закон РФ, 03.07.2015, № 218-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант плюс: сайт. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 21.03.2017).
10. Ус В. В. Титульное страхование – действенный механизм защиты прав участников рынка недвижимости. Вопросы имущественной политики – практический опыт [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/titulnoe-strahovanie-deystvennyu-mehanizm-zaschity-prav-uchastnikov-gynka-nedvizhivosti-1> (дата обращения: 21.03.2017).
11. Спивакова Е. А. Развитие ипотечного страхования в Российской Федерации // Территория науки. 2014. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-ipotechnogo-strahovaniya-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 21.03.2017).

References

1. *Razvitie sistemi gosudarstvennoi registracii. Statistika. Analitika* [Development of the state registration system. Statistics. Analytics]. Available at: <http://nca.by/rus/reg/razvitie-sistemy-gos-registracii> (accessed 21.03.2017).
2. *O garantiinom fonde: postanovlenie Soveta Ministrov Resp. Belarus, 27.06.2003, № 865* [On Guarantee Fund: the Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 27.06.2003, no. 865]. Available at: <http://www.pravo.by> (accessed 21.03.2017).
3. *O strahovoi deyatelnosti: Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus', 25.08.2006, №530* [On Insurance Activities: the Decree of the President of the Republic of Belarus, 25.08.2006, no. 530]. Available at: <http://www.pravo.by> (accessed 21.03.2017).
4. *Ob ustanovlenii razmerov strahovih tarifov, strahovih vnosov, limitov otvetstvennosti po otdelnim vidam obyazatel'nogo strahovaniya: Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus', 25.08.2006, № 531* [On setting the size of insurance tariffs, insurance premiums, liability limits for certain types of compulsory insurance: the Decree of the President of the Republic of Belarus, 25.08.2006, no. 531]. Available at: <http://www.pravo.by> (accessed 21.03.2017).
5. *Predstavitel «Belgosstraha»: Esli Minust zapretit agentam brat dengi s pokupatelei, pod udarom okazhutsya ludi, a ne rieltori* [Representative of “Belgosstrakh”: “If the Ministry of Justice forbids agencies to take money from buyers, people will be under attack, not realtors”]. Available at: <https://realt.by/news/article/17415/> (accessed 21.03.2017).
6. *O notariate i notarialnoi deyatelnosti: Zakon Respubliki Belarus', 18.07.2004, № 305-Z* [On notarial and notarial activities: the Law of the Republic of Belarus, 18.07.2004, no. 305-Z]. Available at: <http://www.pravo.by> (accessed 21.03.2017).
7. Nikonov P. N., Zyravski N. N. *Nedvizhimost', kadastr i mirovie sistemi registracii prav na nedvizhimoe imuschestvo* [Real estate, cadastre and world systems of registration of rights to real estate]. Moscow, Exmo Publ., 2011. 62 p.
8. *O gosudarstvennoi registracii nedvizhimogo imuschestva, prav na nego i sdelok s nim: Zakon Respubliki Belarus, 22.07.2002, № 133-Z* [On state registration of immovable property, rights to it and transactions with it: the Law of the Republic of Belarus, 22.07.2002, no. 133-Z]. Available at: <http://www.pravo.by> (accessed 21.03.2017).
9. *O gosudarstvennoi registacii: Federalniy zakon RF, 03.07.2015, № 218-FZ* [On State Registration: The Federal Law, 03.07.2015, no. 218-FZ]. Available at: <http://www.consultant.ru> (accessed 21.03.2017).
10. Us V. V. *Titul'noye strakhovaniye – deystvennyy mekhanizm zashchity prav uchastnikov rynka nedvizhimosti. Voprosy imushchestvennoy politiki – prakticheskiy opyt* [Title insurance is an effective mechanism for protecting the rights of real estate market participants. Issues of property policy – practical experience]. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/titulnoe-strahovanie-deystvennyy-mekhanizm-zaschity-prav-uchastnikov-rynka-nedvizhimosti-1> (accessed 21.03.2017).
11. Spivakova Ye. A. The development of mortgage insurance in Russian Federation. *Territoriya nauki* [The area of science], 2014, no. 5. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-ipotechnogo-strahovaniya-v-rossiyskoy-federatsii> (accessed 21.03.2017).

Информация об авторе

Батура Ольга Владимировна – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: olga_burdiko@mail.ru

Information about the author

Batura Ol'ga Vladimirovna – assistant lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: olga_burdiko@mail.ru

Поступила 24.03.2017

УДК 332.7

О. В. Батура, С. А. Шавров, Е. А. Рыжковская
Белорусский государственный технологический университет

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТИ: ОПЫТ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Цель работы – изучить зарубежный опыт налогообложения недвижимости на примере стран-членов Европейского союза. Интерес к имущественному налогообложению ежегодно возрастает. Анализ международного опыта позволяет изучить налоговый инструментарий: подходы к стоимостной оценке налогооблагаемой базы, ставкам, льготам, особенности администрирования. Исследование проводилось по трем группам: налоги на наследство и дарение, налоги на владение и передачу прав, налоги на богатство (роскошь). Авторами выявлен ряд проблем в практике применения имущественного налогообложения, а именно: трудность определения надежной и точной налогооблагаемой базы (для налогов на владение) и установление оптимальной ставки (для трансфертных налогов). В статье также обозначены проблемы, которые могут вызвать увеличение налоговых ставок: сокращение внутреннего рынка недвижимости за счет уменьшения количества сделок, умышленное занижение налогооблагаемой базы, вывод капитала за рубеж. В результате проведенных исследований авторами сформулирован ряд основополагающих положений, на которых базируется система налогообложения недвижимости в Европейском союзе, а именно: эффективность налоговых льгот, непрерывность бизнеса, защита окружающей среды, избежание двойного налогообложения, стимулирование приобретения жилья, справедливость и защита от злоупотреблений льготами. Результаты исследования актуальны для сравнительной оценки системы налогообложения недвижимости в Беларуси и разработки рекомендаций по ее совершенствованию в целях инициирования рыночных процессов и создания условий для рационального использования объектов недвижимого имущества.

Ключевые слова: налогообложение недвижимости, транзакционный налог, налогооблагаемая база, ставки, льготы.

O. V. Batura, S. A. Shavrov, E. A. Ryzhkovskaya
Belarusian State Technological University

REAL ESTATE TAXATION: THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES

The purpose of the work is to study the foreign experience of real estate taxation on the example of the member countries of the European Union. Interest in property taxation increases every year. Analysis of international experience allows you to study tax tools: approaches to the valuation of the tax base, rates, benefits, features of administration. The study was conducted in three groups: inheritance and gift taxes, taxes on ownership and transfer of rights, taxes on wealth (luxury). The authors identified a number of problems in the practice of applying property taxation, namely: the difficulty of determining a reliable and accurate tax base (for property taxes) and establishing the optimal rate (for transfer taxes). The article also identifies the problems that can cause an increase in tax rates: a reduction in the domestic real estate market due to a reduction in the number of transactions, deliberate undervaluation of the tax base, the withdrawal of capital abroad. As a result of the research conducted, the authors formulated a number of fundamental provisions on which the system of real estate taxation in the European Union is based, namely: the effectiveness of tax benefits, business continuity, environmental protection, avoidance of double taxation, stimulation of housing acquisition, justice and protection from abuse of benefits. The results of the research are relevant for a comparative evaluation of the real estate tax system in Belarus and development of recommendations for its improvement with a view to initiating market processes and creating conditions for the rational use of real estate.

Key words: property taxation, transaction tax, taxable base, rates, benefits.

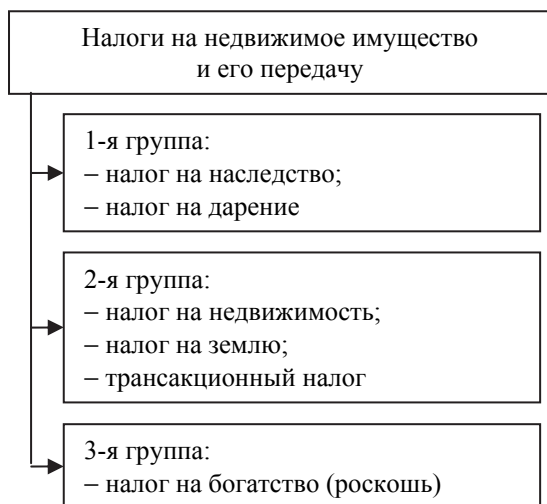
Введение. В Беларуси применяются два метода налога на недвижимую собственность: налог на недвижимость и земельный налог. В 2016 г. наметилась тенденция поиска путей реформы налогообложения собственности. В связи с этим стала актуальной задача исследования зарубежного опыта и выработки положений, на

которых должна базироваться система налогообложения в Республике Беларусь.

Основная часть. Главный принцип налогообложения собственности – справедливость и эффективность. Представляется, что для выработки предложений по развитию отечественной системы имущественного налогообложения

интересен анализ опыта Европейского союза (далее – ЕС) в этой сфере. Такой анализ выполнен ниже на основании отчета об имущественном и транзакционном налогообложении стран-членов ЕС [1].

В практике налогообложения недвижимости в ЕС можно выделить три группы налогов согласно схеме.



Структура видов имущественных налогов в ЕС

Доходы от 1-й группы налогов относительно низкие в соответствии с принципом передачи имущества между поколениями (супруги и дети обычно освобождены от уплаты), несмотря на значительную стоимость имущества и высокие ставки для третьих лиц. В большинстве стран-членов ЕС есть налоги на владение (налог на недвижимость и землю) и налог на передачу недвижимости (транзакционный). Налог на богатство (роскошь) используется лишь в трех государствах ЕС.

Имущественные налоги рассматриваются как инструмент перераспределения богатства. Для ЕС характерно превышение имущественного неравенства над неравенством доходов. По мнению экспертов, некоторые связанные с имуществом налоги являются менее пагубными для экономического роста и могут увеличить регулярный поток доходов [2]. Несмотря на это, имущественным налогам не уделяется достаточное внимание и их доля чуть выше 2% ВВП и 5% совокупных налоговых поступлений в течение последних 10 лет. Именно эта группа налогов вызывает интенсивные дебаты среди политиков, экономистов и широкой общественности. С другой стороны, с точки зрения администрирования и юриспруденции налогооблагаемая база имущественных налогов либо очень мобильна, либо может быть скрыта от налоговых органов.

Проблемным вопросом налогообложения, особенно недвижимой собственности, является ее стоимостная оценка. Определение налогооблагаемой базы должно быть не затратным, беспристрастным и не должно усложнять процедуры администрирования налога. В результате некоторые из этих налогов могут быть в большей степени символическими, нежели эффективными, в получении дохода после вычета затрат на их администрирование. Поэтому существует значительная разница в национальных системах налогообложения.

Наличие транзакционного налогообложения может влиять на объем и структуру национального богатства, поэтому важность имеют уровень и структура налогов.

Обзор существующих систем имущественного налогообложения дает ответ на ключевые вопросы:

- каковы подходы к налогообложению;
- каковы налоговые инструменты;
- каковы налоговые льготы.

1-я группа. Налоги на наследство и дарение. Для данной группы налогов выделим следующие общие черты:

- они начисляются на справедливую рыночную стоимость;
- налогоплательщиком является наследник или выгодоприобретатель;
- большинство стран при налогообложении наследства применяют прогрессивную ставку;
- налогообложение дарения осуществляется по фиксированным ставкам;
- к близким родственникам применяются более низкие ставки (либо нулевые);
- в большинстве стран предусмотрены специальные налоговые режимы для передачи активов (бизнеса).

Влияние принципа близкого родства на процентную ставку характерно для всех стран ЕС. Вклад налогов на дарение и наследование в ВВП минимален. Особенности применения налогов на наследование и дарение в ЕС характеризует таблица.

В большинстве государств-членов ЕС существуют налоги на дарение и наследование, несмотря на то что члены семьи освобождаются от уплаты налога, т. е. они не применяются все-сторонне, как видно из таблицы. Для третьих лиц применяются сравнительно высокие ставки, однако налоговые поступления незначительны, поэтому некоторые страны их вовсе отменили.

Отметим, что за последние десять лет система налогов на дарение и наследование в ЕС претерпела существенное изменение. С 2000 г. пять стран – Австрия, Кипр, Чешская Республика, Италия и Словакия – отменили данные налоги.

Особенности применения налогов на наследование и дарение в ЕС

Наименование налога	Количество стран ЕС, применяющих данный налог (из 28)	Особенности применения	Страны ЕС, не применяющие данный налог
Налог на наследство	19	В Португалии наследство облагается гербовым сбором, в 7 остальных странах вместо налога на наследство применяют транзакционный налог	Эстония и Чешская Республика
Налог на дарение	21 (в 16 странах специальный налог на дарение, в 5 странах – в составе общего налога на доходы)	В Бельгии и Португалии предусмотрен гербовый сбор. В Латвии, Литве и Чешской Республике – в составе подоходного налога	Эстония

В среднем налоги на наследство и дарение составляют около 0,4% от общих налоговых поступлений. В среднем доля поступлений от налога наследство и дарение составляет лишь 0,16% ВВП. Вывод очевиден: вклад налогов на наследство и дарение в общую сумму налоговых поступлений в ВВП в странах ЕС незначителен. Ставка налога на наследство в большинстве стран прогрессивная. Однако Хорватия, Дания, Италия и Ирландия используют единую ставку. В Венгрии уровень ставки фиксированный и зависит от типа унаследованного актива.

2-я группа. Налоги на владение и передачу прав. Необходимо различать налоги на передачу и налоги на владение, так как они существенно отличаются между собой.

Налоги на владение (на недвижимость и землю):

- находятся в компетенции местного самоуправления (местный бюджет, как правило, имеет право на большую часть дохода);
- налогоплательщиками являются собственники недвижимости (физические и юридические лица);
- налогообложению подлежит вся земля или недвижимость, расположенная в юрисдикции страны. Только в Хорватии (дома для сезонного проживания) и в Италии (иностранная недвижимость, находящаяся во владении резидентов Италии) используются дополнительные критерии налогообложения;
- налогооблагаемая база – специальная налоговая или кадастровая стоимость;
- есть страны (Франция, Бельгия), где налогооблагаемая база помимо стоимостной оценки есть величина арендного дохода;
- из-за компетенций местных органов власти ставки отличаются по регионам. В большинстве стран государство устанавливает диапазон ставок и величину коэффициентов, которые местные органы власти могут применять;
- налоговые ставки относительно низки (от 1 до 3%);

– ставки отличаются в зависимости от типа собственности;

– налоговые льготы не содержат крупномасштабных исключений.

Большинство стран использует диапазон, в котором местные власти вправе установить единую ставку. Ставка представляет собой либо процент от стоимости, либо фиксированную сумму за единицу площади. Только Кипр и Дания используют прогрессивные ставки. В некоторых случаях (например, Австрия) центральное правительство устанавливает единые ставки, но позволяет местным органам власти самостоятельно устанавливать поправочные коэффициенты.

Существует два проблемных вопроса в имущественном налогообложении. Первый – это стоимость, используемая для целей налогообложения, которая может отличаться от справедливой рыночной стоимости. Второй – установление местными органами власти ставок налогов в зависимости от потребностей местного бюджета. Это делает затруднительным определение фактической эффективной ставки налога. Центральные органы власти только устанавливают диапазоны фактических ставок и льгот.

Налоги со сделок с недвижимым имуществом (транзакционные налоги) имеют существенные отличия:

- компетентным органом, как правило, является центральное правительство;
- налогоплательщиком является покупатель недвижимости. Исключение – Германия, где продавец разделяет ответственность. На Мальте продавец облагается налогом отдельно от покупателя;
- налоговая база – это справедливая рыночная стоимость;
- ставки налога обычно фиксированные и составляют от 1 до 8%;
- ставки налога могут различаться в зависимости от типа недвижимости;
- налоговые льготы так же многочисленны, как и при налоге на владение, но более конкретизированы.

Как и в большинстве налогов, за налогооблагаемую базу принимается справедливая рыночная стоимость, отраженная в сделке. В Швеции налоговая стоимость установлена как эталонное значение – минимальная основа, которая должна использоваться для налогообложения, если рыночная стоимость, указанная в договоре, ниже налоговой.

Механизм исчисления налога со сделки понятен и прозрачен. База налогообложения ясна, ставка является фиксированной и исключения не распространяются на большинство транзакций. Единственная проблема, которая может возникнуть в процессе трансфертного налогообложения – его негативное влияние на развитие рынка недвижимости вследствие снижения количества сделок, умышленного занижения налогооблагаемой базы, вывода капитала за рубеж.

Налоги на недвижимость и землю есть во всех 28 государствах-членах ЕС. В большинстве стран существует налог и на владение, и на передачу недвижимости. В Мальте существует только налог на передачу, в Литве – только налог на владение. В случае транзакции следует отметить, что налог на прирост капитала может применяться вместо транзакционного налога либо одновременно с ним. Налоги на владение недвижимостью и землей в целом являются местными налогами.

Налог на передачу в большинстве стран – компетенция центрального правительства. В 14 странах налог взимается центральным правительством. Только четыре (Хорватия, Германия, Польша и Португалия) распределяют доходы на местном уровне правительства. В трех странах (Болгария, Австрия, Испания) трансфертный налог является доходом местного бюджета.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что налоги на владение и передачу прав являются наиболее важными в системе имущественных налогов. Они нацелены на широкую группу налогоплательщиков (физические и юридические лица), имеют простую структуру из-за высокой налогооблагаемой базы, основой которой является рыночная стоимость недвижимого имущества, их нелегко избежать. В связи с этим неудивительно, что государства-члены ЕС, пострадавшие от последствий экономического кризиса, пересмотрели свое отношение к имущественным налогам как способу увеличения государственных доходов.

Основные проблемы, возникающие с этими налогами:

- трудность определения надежной и точной налоговой базы (для налогов на владение);
- установление оптимальной, наименее навязчивой ставки (для трансфертных налогов).

3-я группа. Налог на богатство (роскошь). Налоги на роскошь применяются к налогопла-

тельщикам с большим «избыточным» богатством. Как сказано выше, таких налогов всего несколько, и поэтому сравнительный анализ ограничен. Общие положения налогообложения богатства следующие:

- применяется крупный налоговый порог (700 000 – 1 300 000 евро);
- бизнес-активы не включаются в налогооблагаемую базу;
- налоги прогрессивны со ставками от 0 до 2,5%.

Налоговая база – это чистое богатство, но только в том случае, если оно превышает установленную сумму. Существует ряд исключений, не подлежащих налогообложению, например семейные жилые дома (Испания) или бизнес-активы (Франция и Испания).

Из-за высоких затрат на администрирование налога и негативные тенденции среди налогоплательщиков, перемещающих активы за пределы страны и перераспределяющих большую часть богатства таким образом, чтобы не уплачивать налог, некоторые государства решили его отменить.

Заключение. В результате анализа зарубежного опыта можно сформулировать следующие основные положения, на которых базируется система имущественного налогообложения в ЕС:

- эффективность налоговых льгот (например, освобождение благотворительных организаций от уплаты налога на дарение, освобождение детей от налогов на наследство и дарение и т. п.);
- непрерывность бизнеса (например, специальные налоговые правила наследования для коммерческих активов);
- защита окружающей среды (например, освобождение лесов от имущественного и транзакционного налогообложения);
- исключение двойного налогообложения (например, объекты, по которым уплачивается НДС со сделки, освобождаются от транзакционного налога на недвижимость);
- стимулирование приобретения жилья (например, покупатели жилья при первой покупке освобождаются от уплаты транзакционного налога);
- справедливость (например, отсутствие транзакционного налога, если переход права осуществляется в связи с расторжением брачного договора);
- защита от злоупотреблений льготами (например, дарение недвижимости, осуществленное непосредственно перед смертью, считается частью наследства).

Данные положения могут быть использованы в целях повышения в Беларуси эффективности налогового воздействия на экономическую деятельность налогоплательщиков в целях инициирования процессов и создания условий для рационального использования объектов недвижимого имущества.

Литература

1. Межстрановой отчет об имущественном и трансакционном налогообложении № 8 от октября 2014 г. [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/common/publicatio.n.s/studies/2014_eu_wealth_tax_project_finale_report.pdf (дата обращения: 21.03.2017).

2. Тренды налогообложения в Европейском Союзе. Данные стран-членов, Исландии и Норвегии. 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2016/econ_analysis_report_2016.pdf (дата обращения: 21.03.2017).

References

1. *Mezhstranovoi otchet ob imuschestvennom nalogooblozhenii no. 8 ot oktyabrya 2014 g.* [Cross-country Review of Taxes on Wealth and Transfers of Wealth. Specific Contract No. 8 – October 2014]. Available at: http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/common/publicatio.n.s/studies/2014_eu_wealth_tax_project_finale_report.pdf (accessed 21.03.2017).

2. *Trendi nalogooblozheniya v Evropeiskom Souze. Dannii stran-chlenov, Islandii I Norvegii. 2016* [Taxation Trends in the European Union Data for the EU member states, Iceland and Norway. 2016]. Available at: http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2016/econ_analysis_report_2016.pdf (accessed 21.03.2017).

Информация об авторах

Батура Ольга Владимировна – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: olga_burdiko@mail.ru.

Шавров Сергей Алексеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shavrov@ipps.by.

Рыжковская Екатерина Александровна – магистрант. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ekaterinarysh@gmail.com

Information about the authors

Batura Ol'ga Vladimirovna – assistant lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: olga_burdiko@mail.ru

Shavrov Sergey Alekseevich – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shavrov@ipps.by.

Ryzhkovskaya Ekaterina Aleksandrovna – Master's degree student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ekaterinarysh@gmail.com

Поступила 25.03.2017

УДК 332.871:502.17

А. С. Капралов, Л. Ю. Пшебельская

Белорусский государственный технологический университет

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ
НА ЦЕНУ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ В МИНСКЕ**

Месторасположение является одним из важнейших факторов, влияющих на цену недвижимости в любом регионе. Оценка влияния данного фактора была проведена с помощью регрессии методом наименьших квадратов на основе анализа данных из реестра цен Национального кадастрового агентства. В результате получена информационная основа для разработки предлагаемых подходов и отработаны основные положения их практического применения. Также были определены наиболее значимые факторы (площадь помещения, его этажное расположение в доме и расположение в Минске, возраст дома и сезонность), которые оказывают влияние на цену индивидуальных жилых помещений (квартир) на примере г. Минска. В статье проанализированы возможности использования других вариантов обозначения территориального расположения. Установлено, насколько точно описывает дисперсию цены каждый вариант. Рекомендован выбор определения месторасположения и метод проведения регрессии, наиболее точно описывающий вариацию цен от исследуемых факторов.

Выявлены локальные особенности влияния факторов. Проанализированы районы наибольшей и наименьшей подверженности влияния анализируемого фактора на цену объекта. Предложены темы для дальнейших исследований.

Ключевые слова: рынок недвижимости, цена индивидуального жилого помещения, месторасположение, регрессия, метод наименьших квадратов, географически взвешенная регрессия, пространственный анализ.

A. S. Kapralov, L. Yu. Pshebelskaya

Belarusian State Technological University

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF TERRITORIAL LOCATION
ON THE PRICE OF INDIVIDUAL RESIDENTIAL PREMISES IN MINSK**

Location is one of the most important factors affecting the price of real estate in any region. An estimation of the influence of this factor was carried out with the help of least squares regression on the basis of analysis of data from the price register of the National Cadastral Agency. As a result, an information basis for developing the proposed approaches has been obtained and the main provisions of their practical application have been worked out. Also, the most significant factors were determined (the area of the room, its floor location in the house and the location in Minsk, the age of the house and the seasonality) that affect the price of individual living quarters (apartments) using the example of Minsk. The article analyzes the possibilities of using other variants of the designation of the territorial location. It is determined by how accurately the variance of the price is described by each option. It is recommended to choose the location and regression method, which most accurately describes the price variation from the studied factors.

Local features of influence of factors are revealed. Areas of the greatest and least susceptibility to the influence of the analyzed factor on the price of the object are analyzed. Topics are offered for further research.

Key words: real estate market, price of individual living accommodation, location, regression, least squares method, geographically weighted regression, spatial analysis.

Введение. На цену объекта (индивидуального жилого помещения) влияет множество факторов. Предполагая, что цена объекта сформировалась объективно под воздействием спроса, можно оценить влияние факторов на его цену. Объектом анализа послужили данные из реестра цен Национального кадастрового агентства. Реестр цен содержит информацию о сделках с недвижимым имуществом, в случае с изолированным жилым помещением это инвентарный

номер, адрес, назначение, сведения о цене, характеристики объекта и капитального строения, в котором он находится. В статье исследованы несколько подходов к оценке расположения помещений и определению наиболее значимых факторов, влияющих на данный выбор. Целью работы является обоснование лучшего подхода к анализу влияния расположения объекта недвижимости и определения этого влияния на цену жилого помещения.

Основная часть. Для возможности дальнейшей работы с данными из реестра цен была произведена их обработка (нечисловые характеристики оцифрованы, введены новые параметры для исследования, цены для удобства расчетов переведены в доллары США по среднемесячному курсу на момент даты сделки, геокодированы адреса). Геокодирование адресов выполнено с помощью API сервисов картографических систем. Например, адрес из вида «г. Минск, ул. Киреенко, 3» преобразованы в географические координаты системы WGS 84 «27.475404; 53.900501».

Анализ проведен по сделкам с изолированными жилыми помещениями и долей собственности 100% в панельных домах за 2013 г. Количество наблюдений составило 5350 объектов. Была проведена выбраковка из генеральной совокупности сделок с нерыночной ценой и явными ошибками. В ходе предварительного анализа в программе Stata 13.0 были определены основные ценообразующие факторы, образующую линейную эконометрическую модель (1):

$$price_m2_i = \beta_1 \cdot square_i + \beta_2 \cdot old_i + \beta_3 \cdot month_i + \beta_4 \cdot kfl_cen_i + \beta_5 \cdot dist_b_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где $price_m2_i$ – цена квадратного метра i -го объекта жилой недвижимости; β_{1-5} – коэффициенты независимых переменных; $square_i$ – площадь i -го объекта; old_i – возраст i -го объекта (рассчитан как разность года сделки и постройки); $month_i$ – порядковый номер месяца проведения сделки; kfl_cen_i – этаж расположения в доме (бинарная переменная, число 1 присваивается объекту, имеющему значение в пределах от 0,3 до 0,7, определяется как частное этажа и этажности дома), $dist_b_i$ – расстояние от объекта до центра города, м; ε_i – случайный член.

Расчеты показали, что распределение остатков модели близко к нормальному.

Так как Минск имеет форму ближе к окружности, в качестве первой выбранной переменной, отражающей месторасположение объекта, использовалась дистанция от анализируемого объекта до центра Минска, выраженная в метрах. Проведенный тест на мультиколлинеарность (табл. 1) показал, что корреляция между исследуемыми факторами практически отсутствует ($VIF < 7,5$ в пределах нормы), а модель приемлема для дальнейшей интерпретации.

Таблица 1

Показатели индекса вздутия дисперсии

Variable	VIF	1/VIF
old	1,34	0,743996
dist_b	1,22	0,816648
square	1,11	0,900884
month	1,00	0,998764
kfl_cen	1,00	0,999149
Mean VIF	1,14	

Результаты регрессии представлены в табл. 2. Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что модель описывает 46,82% дисперсии, все независимые переменные являются значимыми.

В табл. 3 представлены результаты регрессии с уже установленными независимыми факторами, но фактор расположения будет определять не расстояние от объекта до центра, а экономико-планировочные зоны. Все переменные остались значимыми, коэффициент детерминации R^2 увеличился, а сумма квадратов отклонений уменьшилась. Это говорит о том, что модель лучше описывает вариацию цены, а влияние расположение объекта на цену лучше описывает его принадлежность к определенной экономико-планировочной зоне, чем удаленность от центра.

Таблица 2

**Результаты регрессии метода наименьших квадратов
(переменная расположения – расстояние от объекта оценки до центра Минска)**

Source	SS	df	MS	Number of obs = 5350		
Model	153 316 741	5	30 663 348,2	$F(5, 5344) = 942,76$		
Residual	173 813 318	5 344	32 524,9471	$Prob > F = 0,0000$		
Total	327 130 059	5 349	61 157,2366	$R\text{-squared} = 0,4687$		
				$Adj\ R\text{-squared} = 0,4682$		
				$Root\ MSE = 180,35$		
price_m2	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
square	-6,946451	0,1823025	-38,10	0,000	-7,303839	-6,589064
old	-3,19284	0,1883517	-16,95	0,000	-3,562086	-2,823594
month	41,88543	0,7663672	54,65	0,000	40,38303	43,38782
kfl_cen	22,89991	4,981808	4,60	0,000	13,13353	32,66628
dist_b	-0,0087928	0,0006561	-13,40	0,000	-0,0100789	-0,0075067
cons	1754,607	15,48828	113,29	0,000	1724,243	1784,97

Таблица 3

**Результаты регрессии метода наименьших квадратов
(переменная расположения – экономико-планировочные зоны)**

Source	SS	df	MS		Number of obs = 5350	
Model	153 316 741	5	30 663 348,2		F(5, 5344) = 942,76	
Residual	173 813 318	5344	32 524,9471		Prob > F = 0,0000	
Total	327 130 059	5349	61 157,2366		R-squared = 0,4687	
					Adj R-squared = 0,4682	
					Root MSE = 180,35	
price_m2	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
square	-6,946451	0,1823025	-38,10	0,000	-7,303839	-6,589064
old	-3,19284	0,1883517	-16,95	0,000	-3,562086	-2,823594
month	41,88543	0,7663672	54,65	0,000	40,38303	43,38782
kfl_cen	22,89991	4,981808	4,60	0,000	13,13353	32,66628
dist_b	-0,0087928	0,0006561	-13,40	0,000	-0,0100789	-0,0075067
cons	1754,607	15,48828	113,29	0,000	1724,243	1784,97

Исходя из представленного уравнения регрессии можно сделать следующие выводы:

- а) отрицательно влияет на цену квадратного метра помещения площадь и возраст объекта;
- б) положительно влияет на цену нахождения объекта в средних этажах;
- в) цена подвержена сезонному влиянию (в январе цены самые низкие);
- г) чем дальше объект располагается от центра города, тем меньше цена.

В настоящее время для исследования отношений, варьирующихся в пространстве, широко применяют географическую взвешенную регрессию (ГВР), локальную форму линейной регрессии [1–6]. Базовая ГВР модель выглядит следующим образом (2):

$$y_j = \beta_0(u_j, v_j) + \sum \beta_0(u_j, v_j) + \epsilon_j, \quad (2)$$

где (u_j, v_j) – координаты точки j .

ГВР проводилась с помощью программы ArcGis 10.4.1, базовой картой выступала OpenStreetMaps. Для определения оптимальной ширины окна в модели использовался адаптивный тип ядерной функции и информационный критерий Акаике (AIC).

Результат ГВР представлен в табл. 4. Фактором ценности расположения объекта в данной модели выступают соседние объекты.

Таблица 4

Результат географически взвешенной регрессии

Neighbors	453
ResidualSquares	139 370 974,628 50
EffectiveNumber	189,157 33
Sigma	164,333 40
AICc	69 879,991 08
R2	0,573 95
R2Adjusted	0,558 42

Согласно табл. 4, оптимальным количеством соседей при минимуме критерия Акаике является 453 объекта. Коэффициент детерминации R2 увеличился, а сумма квадратов отклонений снизилась. Это говорит о том, что совокупность построенных географически взвешенных моделей описывает вариацию цены лучше, чем глобальная модель при использовании метода наименьших квадратов. Полученные значения коэффициентов независимых переменных можно интерполировать и получить карты прогноза.

Неоднородность «престижности» района можно увидеть на рис. 1.

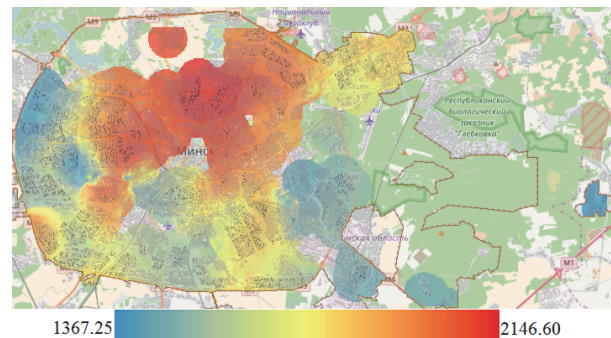


Рис. 1. Интерполированный коэффициент пересечения отрезка координатной оси

По карте видно, в каких районах фактор расположения оказывает большее влияние на цену. Поскольку анализ проводился по объектам в панельных домах, в центре города не оказалось объектов для исследования. Наиболее престижными районами исходя из модели являются районы ул. Каховской, Куйбышева, Беды и Киселева. Наименее престижными – мкр. Сокол, Каменная Горка, Шабаны, Сосны и Ангарская.

Чтобы увидеть локальное влияние исследуемых факторов на результаты, проведем

интерпретацию коэффициентов. На рис. 2 можно увидеть влияние фактора площади. Площадь квартиры отрицательно влияет на цену квадратного метра, «горячие» области на рисунке показывают области, где отрицательное влияние наименее существенно. Это районы ул. Воронянского, Московской, Грушевской и также мкр. Каменная Горка.

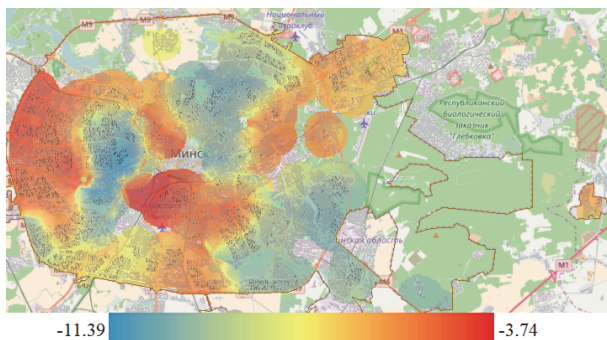


Рис. 2. Интерполированный коэффициент площади

На рис. 3 представлено распределение влияния возраста объекта на цену квадратного метра. Так, мкр. Каменная Горка, Сухарево, Уручье, Ангарская менее подвержены отрицательному влиянию возраста помещений.

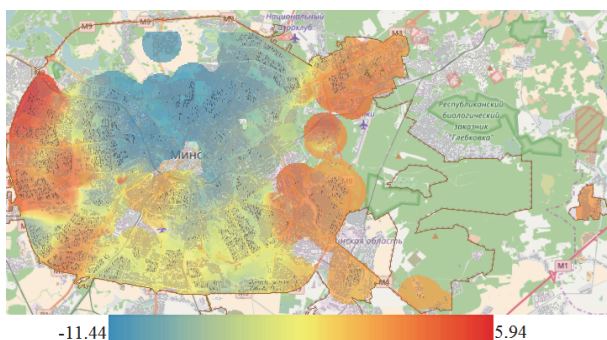


Рис. 3. Интерполированный коэффициент возраста здания

На рис. 4 изображена подверженность сезонным колебаниям цены. Так, мкр. Сокол, Сосны, Каменная Горка, Запад имеют наибольшую вариацию цены от сезонности, в то время как р-н ул. Судмалиса, Уральская и мкр. Лошица – наименьшую.

Рис. 5 показывает, что расположение на средних этажах не везде положительно влияет на цену квадратного метра. Отрицательное значение наблюдается в районе ул. Короля и мкр. Запад. Положительное – в мкр. Степянка, Ло-

шица, Сокол, Масюковщина и р-не ул. Калинина и Беды.

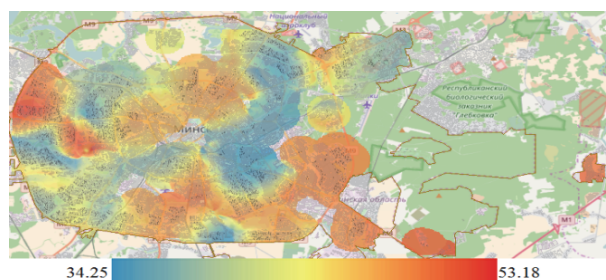


Рис. 4. Интерполированный коэффициент сезонности

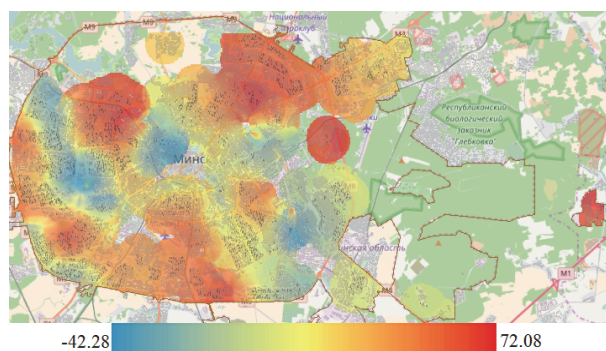


Рис. 5. Интерполированный коэффициент расположения этажа

Заключение. Построенные модели при ограниченности вводных переменных, характеризующих объект, показали значимость исследуемых факторов и объяснили значительную часть дисперсии цены. Географически взвешенная регрессия показала наибольшую точность в описании зависимости цены квадратного метра от фактора площади помещения, сезонности, его этажного расположения в доме, возраста дома. Также ГВР позволила увидеть и замерить локальные особенности районов Минска.

При наличии обширных и достоверных данных ГВР может дать точные модели описания и прогнозирования. Интерполяция результатов могла бы помочь девелоперам понять, какой участок лучше выбрать под строительство и какими характеристиками он должен обладать. Также можно уточнить границы экономико-планировочных зон.

В последующих работах предлагается расширить выборку объектов, исследовать, в каких районах пользуется большим спросом тот или иной материал стен, прогнозировать ситуацию при расширении инфраструктуры.

Литература

1. Coverage inequality and quality of volunteered geographic features in Chinese cities: Analyzing the associated local characteristics using geographically weighted regression / Shiliang Su [etc.] // Applied Geography. Vol. 78, January 2017. P. 78–93.

2. Sunding D. L., Swoboda A. M. Hedonic analysis with locally weighted regression: An application to the shadow cost of housing regulation in Southern California // *Regional Science and Urban Economics*. 2010. No. 40. P. 550–573.

3. Lu B., Charlton M., Fotheringham A. S. Geographically weighted regression using a non-euclidean distance metric with a study on London house price data // *Procedia Environmental Sciences*. 2011. No. 7. P. 92–97.

4. Brunsdon C., Fotheringham A. S., Charlton M. E. Geographically weighted regression: A method for exploring spatial nonstationarity // *Geographical Analysis*. 1996. Vol. 28, No. 3. P. 281–298.

5. Zhang L. J., Shi H. J. Local modeling of tree growth by geographically weighted regression // *Forest Science*. 2004. Vol. 50, No. 2. P. 225–244.

6. Балаш В. А., Балаш О. С., Харламов А. В. Эконометрический анализ геокодированных данных о ценах на жилую недвижимость // *Прикладная эконометрика*. 2011. № 2 (22). С. 62–67.

References

1. Shiliang Su, Chaoran Lei, Anyun Li, Jianhua Pi, Zhongliang Cai. Coverage inequality and quality of volunteered geographic features in Chinese cities: Analyzing the associated local characteristics using geographically weighted regression. *Applied Geography*, vol. 78, January 2017, pp. 78–93.

2. Sunding D. L., Swoboda A. M. Hedonic analysis with locally weighted regression: An application to the shadow cost of housing regulation in Southern California. *Regional Science and Urban Economics*, 2010, no. 40, pp. 550–573.

3. Lu B., Charlton M., Fotheringham A. S. Geographically weighted regression using a non-euclidean distance metric with a study on London house price data. *Procedia Environmental Sciences*, 2011, no. 7, pp. 92–97.

4. Brunsdon C., Fotheringham A. S., Charlton M. E. Geographically weighted regression: A method for exploring spatial nonstationarity. *Geographical Analysis*, 1996, vol. 28, no. 3, pp. 281–298.

5. Zhang L. J., Shi H. J. Local modeling of tree growth by geographically weighted regression. *Forest Science*, 2004, vol. 50, no. 2, pp. 225–244.

6. Balash V. A., Balash O. S., Kharlamov A. V. Econometric analysis of geocoded data of residential property prices. *Prikladnaya ekonometrika* [Applied econometrics], 2011, no. 2 (22), pp. 62–67 (In Russian).

Информация об авторах

Капралов Алексей Сергеевич – магистрант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: leshasergeevich@gmail.com

Пшебельская Людмила Юрьевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: psh-ly@inbox.ru

Information about the authors

Kapralov Aleksey Sergeevich – Master's degree student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: leshasergeevich@gmail.com

Pshebelskaya Lyudmila Yur'evna – PhD (Economics), Senior Lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: psh-ly@inbox.ru

Поступила 25.03.2017

УДК 64.011.8

Ю. Ю. Ковалёв¹, Н. Г. Синяк¹, А. В. Ромашко², Г. Г. Калёнов³¹Белорусский государственный технологический университет²Министерство жилищно-коммунального хозяйства³Международная ассоциация менеджмента недвижимости**РЕФОРМЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В СТРАНАХ БЫВШЕГО ВАРШАВСКОГО ДОГОВОРА И БЕЛАРУСИ**

В данной статье рассмотрены общие проблемы жилищно-коммунального хозяйства в странах бывшего Варшавского договора, а также выявлены и проанализированы общие черты между реформами в данной сфере. Актуальность выбранной темы обосновывается тем, что жилищно-коммунальное хозяйство затрагивает всех жителей страны, так как они являются потребителями жилищно-коммунальных услуг, при этом качество и доступность жилищно-коммунальных услуг напрямую влияют на качество жизни людей. Главной целью жилищно-коммунального хозяйства в любой стране является создание условий для комфортного и безопасного проживания граждан. Вместе с этим жилищно-коммунальное хозяйство предоставляет возможности для развития частного бизнеса, так как является сферой деятельности с постоянным потребительским спросом. По состоянию жилищно-коммунального хозяйства можно объективно оценить качество жизни населения и определить уровень развития государства в целом. Авторы статьи дают рекомендации по повышению эффективности работы жилищного фонда и работы товарищества собственников жилья в Республике Беларусь, указывают, какие реформы стран бывшего Варшавского договора целесообразно позаимствовать в Беларуси для упрощения создания объединений собственников жилья, а также повышения ответственности недобросовестных плательщиков.

Ключевые слова: реформы жилищно-коммунального хозяйства, товарищества собственников жилья, связь реформ ЖКХ.

Yu. Yu. Kavaliov¹, N. G. Sinyak¹, A. V. Romashko², G. G. Kalyonov³¹Belarusian State Technological University²Ministry of Housing and Communal Services³International Association of Real Estate Management**REFORMS OF HOUSING AND UTILITIES IN THE COUNTRIES
OF THE FORMER WARSAW TREATY AND BELARUS**

In this article is being considered the main problems of communal services in the countries of the former Warsaw Pact. Similarities between reforms in this sphere were identified and analyzed. The relevance of the chosen topic is justified by the fact that the housing and communal services affect all residents of the country, as they are consumers of housing and communal services, while the quality and availability of housing and communal services directly affect the quality of life of people. The main goal of housing and communal services in any country is to create conditions for comfortable and safe living of citizens. Also, the housing and communal services provides opportunities for the development of private business, as it is a sphere of activity with a constant consumer demand. According to the state of housing and communal services, it is possible to objectively assess the quality of life of the population and determine the level of development of the state as a whole. Authors of the article give recommendations on improving the efficiency of the housing fund and the work of the homeowners' association in the Republic of Belarus. They say which reforms of countries of the former Warsaw Pact should appropriately borrow in Belarus to simplify the creation of associations of homeowners, as well as increase the responsibility of unscrupulous payers.

Keywords: communal services reforms, condominium, relation of communal services reforms.

Введение. Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) – это комплекс отраслей экономики, обеспечивающий функционирование инфраструктуры поселений и зданий, создающих безопасное, удобное и комфортабельное проживание и нахождение путем предоставления коммунальных ресурсов и жилищных услуг [1].

Жилищно-коммунальные услуги – это услуги, доводимые до потребителя, проживающего в

жилищном фонде, для обеспечения комфортных условий жизни.

Жилищно-коммунальное хозяйство затрагивает всех жителей страны, так как они являются потребителями жилищно-коммунальных услуг, при этом качество и доступность жилищно-коммунальных услуг напрямую влияют на качество жизни людей. Главной целью жилищно-коммунального хозяйства в любой стране

является создание условий для комфортного и безопасного проживания граждан. Вместе с этим жилищно-коммунальное хозяйство предоставляет возможности для развития частного бизнеса, так как является сферой деятельности с постоянным потребительским спросом. По состоянию жилищно-коммунального хозяйства можно объективно оценить качество жизни населения и определить уровень развития государства в целом.

В связи с этим обеспечение благополучия в данной сфере является необходимым условием существования каждого государства. Это объясняет тот факт, что при всей ориентированности на свободное рыночное регулирование необходимо сохранение управляемости происходящих преобразований.

Целью данной статьи является рассмотрение общих проблем жилищно-коммунального хозяйства в странах бывшего Варшавского договора и выявление общих черт между реформами в данной сфере.

Основная часть. В настоящее время площадь всего жилищного фонда республики – 251,3 млн м², из которых порядка 95% частный жилфонд, 5% – государственный жилфонд. Площадь многоквартирного жилого фонда составляет 161,4 млн м², из которых 68% находится под управлением организаций ЖКХ, в 32% управление общим имуществом осуществляется через товарищества собственников или организации застройщиков (ЖСПК, ЖСК, КИЗ) [2].

Таким образом, большинство жилищного фонда в Беларуси является частной собственностью, принадлежащей гражданам как объекты недвижимого имущества, расположенные в совместном домовладении, т. е. имущественном комплексе, находящемся в собственности двух и более лиц [3]. Результатом проводимой в республике на протяжении более 25 лет приватизации стало создание массового слоя собственников, на которых в первую очередь должна лежать ответственность и обязанность по эксплуатации, управлению, энергоэффективному использованию.

Вместе с тем отдав в частную собственность практически весь жилой фонд страны, государство по-прежнему несет на себе бремя ответственности за его содержание. С одной стороны, ответственность со стороны государства за безопасность граждан – это оправданная цель, а вот пути достижения этой цели целесообразнее определить как регулирующие, ограничив их законодательным обеспечением правоотношений и технической регламентацией требований к эксплуатации многоквартирного жилья, созданием приемлемых условий развития частной собственности.

В Беларуси после приватизации гражданам от государства перешло в собственность жилье,

но при этом не была передана полнота ответственности. Много лет подряд в Беларуси, как впрочем, и у ближайших соседей, при наличии частной собственности на жилье отсутствовали рыночные условия, которые могли бы обеспечить реализацию прав и обязанностей относительно него. И только недавно пришло понимание, что необходимо делать шаги в сторону реформирования. Правительство Эстонии, наоборот, предусматривает переход в собственность граждан всего дома с сопутствующими возможностями и обязанностями. Жителям необходимо создавать надзорные комитеты и назначать управленцев, которым необходимо заниматься всеми проблемами, связанными с содержанием дома и защитой интересов в отношениях с внешними поставщиками услуг. Аналогично политику приватизации проводили правительства Словакии, Венгрии и Польши. Так, в Польше к 1990 г. доля частной собственности на жилье была равна 40,2%, в настоящее время – более 80%. В небольшой оставшейся доле муниципального жилья проживают граждане с очень низким доходом, которые были выселены из предыдущих мест проживания. Такие жильцы обязаны вносить только арендную плату, покрывающую затраты на содержание жилья. Немаловажным также является опыт Словакии в сохранении крупных дотаций для предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Основной негативный опыт жилищно-коммунального хозяйства в рассматриваемых странах – резкое увеличение тарифов на услуги.

В этой жизненно необходимой для каждого человека отрасли «шоковая терапия» и переход к «дикому рынку» в государстве с социально ориентированной экономикой неприемлемы.

И здесь нужно четко определиться с целями и задачами реформирования, так же как в свое время это нужно было сделать с вопросом приватизации (например, во многих европейских странах целью приватизации являлся не сам процесс передачи жилого фонда в частные руки, а модернизация жилого фонда и повышение его энергоэффективности). Полезно обратиться к опыту других стран, которые успешно преодолели процесс приватизации и реформирования и выстроили достаточно эффективные модели развития ЖКХ.

Вообще, реформа (фр. *reforme*, от лат. *reformo* – преобразываю) – это преобразование, изменение, переустройство какой-либо стороны общественной жизни (порядков, институтов, учреждений) [4].

Основными задачами реформирования сферы ЖКХ Польши, Эстонии, Украины и Словакии являлись:

– переход жилищно-коммунальной отрасли на рыночные отношения;

- привлечение частных инвестиций, повышение качества коммунальных услуг, избавление отрасли от образовавшихся монополий;
- модернизация всего комплекса жилищно-коммунального хозяйства;
- формирование института эффективного собственника;
- внедрение энергоэффективных технологий в отрасли;
- сохранение системы социальной защиты и поддержка льготных слоев населения;
- переселение граждан из аварийного жилья, создание комфортного жилья, капитальный ремонт многоквартирных домов.

Структура городского жилья Германии, Австрии, Швейцарии, Швеции, Норвегии и других стран Европейского Союза кардинально отличается от структуры городского жилья Беларуси. В этих развитых странах преобладает арендное жилье и кооперативы. То есть у каждого многоэтажного дома только один собственник, и как правило это юридическое лицо. И только приблизительно 14% городского жилья составляют совместные домовладения, где имеет место коллективная форма собственности на сам многоэтажный дом и индивидуальная на отдельные помещения. При этом в совместных домовладениях до 50% квартир сдаются в аренду. То есть живут в своих собственных квартирах менее 10% немцев, а остальные либо арендуют квартиру, либо являются членами кооперативов. Члены кооперативов не рискуют потерять свои деньги, в отличие от членов совместных домовладений, при капитализации в недвижимость. Тот пай, который вносит член кооператива, он всегда может получить с про-

центами при выходе из кооператива. Приватизация квартир (отчуждение, продажа, переход по наследству) законодательно запрещены. Но именно это способствует мобильности работников в условиях рыночной экономики, а право на жилье обеспечивается всем гражданам независимо от доходов. К сожалению, в Беларуси классические кооперативы, которые были в СССР и до сих пор успешно работают в странах ЕС, прекратили свое существование и являются лишь формой управления совместным домовладением.

Важно помнить, что цель реорганизации системы обеспечения эксплуатации жилищного фонда и предоставления потребителям ЖКУ в нашей стране – обеспечение граждан качественными услугами по справедливой цене при прозрачном формировании стоимости исходя из необходимого состава работ. Так как Республика Беларусь – социально ориентированное государство, то переход к цивилизованному рынку возможен только путем постепенных преобразований с учетом доходов населения. Надо понимать, что в условиях неактивного и пока еще малограмотного собственника необходимо сначала создать условия для возможности эффективной организации управления и содержания своего имущества: ряд обязательных требований ко всем бизнес-процессам в сфере ЖКХ, возможность выбора разнообразных «служб» заказчика (представителей потребителя на рынке), с последующим переходом к рыночным отношениям.

Для решения проблем в сфере ЖКХ, страны использовали различные методы. В таблице приведены основные пути разрешения данных проблем в странах Варшавского договора [5].

Методы решения проблем в сфере ЖКХ в странах Варшавского договора

Направления реформы	Страны						
	Россия	Германия	Польша	Эстония	Украина	Словакия	Беларусь
Демонопользация ЖКХ	+	–	+	–	–	–	+
Переход в собственность не только квартир, а и всего дома	+	–	–	+	–	–	+
Сохранение крупных дотаций предприятиям ЖКХ	–	–	–	–	–	+	+
Начисление пени за неуплату коммунальных услуг	+	–	–	–	–	–	+
Предоставление скидок на коммунальные платежи дисциплинированным плательщикам	–	–	–	–	+	–	–
Принудительное выселение за неуплату коммунальных платежей	+	+	+	–	–	–	–
Применение мер по улучшению жилищного климата	–	+	–	–	–	–	–
Предоставление субсидий от государства	+	+	+	–	–	–	+
Изменение законодательства в сфере ЖКХ	+	–	–	–	–	–	+
Проведение капитального ремонта за счет собственников жилья	+	+	+	–	–	–	+
Объединение собственников жилья	+	+	–	–	–	–	–

Как видно из таблицы, для стран характерны общие методы разрешения проблем, такие как монополизация жилищно-коммунального хозяйства, переход в собственность не только квартир, а и всего дома, предоставление субсидий от государства, проведение капитального ремонта за счет собственников жилья, объединение собственников жилья, а также принудительное выселение за неуплату коммунальных платежей. Согласно основному закону Беларуси, «граждане Республики Беларусь имеют право на жилище. Это право обеспечивается развитием государственного и частного жилищного фонда, содействием гражданам в приобретении жилья» [6]. Поэтому в Беларуси применяется механизм не выселения, а переселения неплательщиков в менее комфортабельное жилье. В Польше принудительное выселение применяют уже после трех месяцев неуплаты. Однако в 2003 г. по решению властей было запрещено выселять беременных женщин, детей, инвалидов и их опекунов.

И все же общей проблемой жилищно-коммунального хозяйства во многих странах сегодня является неоплата жильцами потребленных жилищно-коммунальных услуг (хотя в Республике Беларусь эта проблема остро не стоит и в первую очередь ввиду относительно невысокого уровня затрат в совокупном доходе семьи).

«Жилищно-коммунальные услуги – услуги по поддержанию и (или) восстановлению надлежащего санитарного и (или) технического состояния жилых домов, иных капитальных строений (зданий, сооружений), жилых и вспомогательных помещений, придомовой территории, по обеспечению их благоустроенности, благоприятных и безопасных условий для проживания граждан, включающие в себя коммунальные услуги, техническое обслуживание, текущий ремонт, капитальный ремонт и иные жилищно-коммунальные услуги, предоставляемые в соответствии с договорами» [7]. Согласно статье 166 Жилищного кодекса «участник совместного домовладения обязан нести расходы по эксплуатации (содержанию, техническому обслуживанию, текущему ремонту и капитальному ремонту) общего имущества пропорционально его доле в праве общей собственности на это имущество, если иное не установлено законодательством» [8]. А значит, и оплата должна осуществляться соответствующим образом. То есть организация управления и эксплуатации жилого дома является обязанностью собственников. Учитывая то, что при приватизации жилья (как и сейчас) не было документа к каждому дому, в котором было бы четко прописано, что за общее имущество и в какой доле относится к тому или иному жило-

му (нежилому) помещению, каким образом необходимо его эксплуатировать и что конкретно должен для этого делать конкретный собственник, возникает позиция многих собственников, считающих, что происходящее за пределами их квартиры к ним не относится и что порядок там обязаны наводить государственные службы.

При этом менталитет населения, как показывает опыт других стран, не имеет большого значения в случае внедрения соответствующих практик. Так, например, в Китае и Болгарии по немецкой успешной практике до продажи первой квартиры в совместном домовладении застройщиком разрабатывается «Декларация о разделении собственности». В этом документе прописываются как характеристики многоэтажного комплекса с описанием общего имущества, так и правила, который каждый кандидат в правообладатели изучает до покупки квартиры. Каждый собственник отдельного помещения при его покупке нотариально заверяет, что ознакомлен с правилами и финансовыми обязательствами (оплачивать содержание общего имущества соразмерно его доле в этом имуществе). В дальнейшем, после того как все собственники помещений нотариально заверили свои обязательства, проблем с управлением таким домом не возникает. В Германии 100% собственников помещений в совместных домовладениях нотариально заверяли свои обязательства, так как бесплатной приватизации квартир в этой стране допущено не было. Более того, немецкие законодатели уверены, что без практики «сначала правила, потом заселение» управлять совместным домовладением в долгосрочной перспективе невозможно, так как это неизбежно вызывает конфликты различных групп населения и многочисленные жалобы. Немецкие законодатели также уверены, что в мире не существует «справедливого принципа» распределения расходов по содержанию общего имущества в совместном домовладении. Есть только универсальный, применяемый во всем мире, и это принцип «соразмерно доле в общем имуществе». Универсальный, потому что доля в общем имуществе – величина постоянная, и любые расчеты легко проверить. Универсальный настолько, что в Германии нет ни счетов-извещений на ЖКУ, ни расчетных центров, ни бухгалтеров в управляющих компаниях, и все расчеты готовит «управляющий общим имуществом совместного домовладения». А собственникам квартир очень просто перепроверить отчеты управляющего – фактические расходы по совместному домовладению (100%) необходимо умножить на свою долю (например, 0,4%).

Общим для всех этих стран является то, что велика роль объединений собственников жилья,

представляющих собой некоммерческую потребительскую организацию, которая создается для управления комплексом недвижимого имущества, обеспечения его эксплуатации, владения, пользования и распоряжения имуществом.

В Польше эти структуры оплачивают все услуги, разбираются с недобросовестными плательщиками. Объединения вправе напрямую заключать договоры с местными коммерческими организациями по обслуживанию и ремонту жилищной инфраструктуры. При этом тарифы на услуги не могут быть произвольно завышены, так как их регулированием занимаются на государственном уровне. При установлении тарифа учитывается широкий список показателей: материал оконных и дверных проемов, конструкция здания, крыша, год постройки. По этой причине даже в расположенных по соседству жилых домах тарифы могут быть отличны друг от друга. Объединение жильцов дома не подлежит специальной регистрации и его создание никаких дополнительных действий со стороны собственника не требует – как только граждане выкупают квартиру, они автоматически становятся членами товарищества и обязаны нести свою часть расходов по обслуживанию дома.

В Германии для улучшения жилищного климата применяются следующие меры: создание безбарьерной среды путем реконструкции домов и отдельных квартир, дополнительные услуги пожилым людям в виде медицинских электронных браслетов, организация клубов в многоквартирных домах, предоставление услуги «противошумовая полиция», пристройка лифтов к пятиэтажным домам, проведение капитального ремонта с чистовой отделкой за 5 рабочих дней без отселения жильцов и многие другие. При этом права арендаторов и собственников квартир одинаково законодательно защищены. В случае, если в договоре аренды не указан срок, аренда квартиры, как это было в СССР, считается бессрочной, и никто, в том числе собственник дома, не имеет права выселить арендатора (при соблюдении последним правил и при своевременной оплате ЖКУ).

Основной целью реформы ЖКХ в Беларуси является «обеспечение качественного, надежного и доступного предоставления гражданам жилищно-коммунальных услуг, оптимизация структуры управления и снижение затрат в системе ЖКХ, ликвидация перекрестного и бюджетного субсидирования с повышением адресной социальной поддержки населения» [9].

В наибольшей мере реформирование ЖКХ с целью обеспечения его рационального развития проведено в г. Минске. Концептуальными принципами рационального развития ЖКХ в ходе реформы являются разделение функций

заказчика и исполнителя ЖКУ, для чего созданы службы заказчика в лице КУП ЖКХ, которые с апреля 2016 г. функционируют во всех административных районах столицы. Эти организации призваны представлять интересы граждан в вопросах оказания им жилищно-коммунальных услуг. ЖКХ районов также выступают организаторами торгов по определению подрядных организаций, которые оказывают ЖКУ. Так же немаловажно снижение себестоимости технического обслуживания жилищного фонда путем исключения функций и затрат, не связанных с оказанием и предоставлением жилищно-коммунальных услуг и обслуживанием «хаус-мастером». При выполнении капремонта исключаются из состава работ не относящиеся к обновлению и восстановлению основных потребительских, физико-технических и визуальных (эстетических) качеств зданий, утраченных в процессе многолетней эксплуатации. Так же было принято решение о создании единого контакт-центра с целью обеспечения для системы ЖКХ единой точки фиксации и учета информации, централизованного контроля за исполнением заявок, аналитики по результатам работы и проблемным местам, фиксации, записи и классификации всех телефонных вызовов, а для населения – единого короткого номера 115, круглосуточного приема заявок, консультаций, повышения качества и культуры обслуживания населения, предоставления информации о состоянии выполнения заявок. Давайте рассмотрим некоторые промежуточные результаты реформы. Например, при разделении функций заказчика и подрядчика ЖКУ на тендерах в 2016 г. ЖКХ Минска сэкономило 35% от суммы, затраченной на те же услуги годом ранее, что составило 65 млн рублей. При этом экономия составила от 5% по техобслуживанию до 41% по капитальному ремонту [10]. Эффектом от введения единого колл-центра явилось снижение уровня повторных заявок. Например, в мае 2016 г. 36% от общего количества заявок, поступивших в контакт-центр ЖКХ, были связаны с выполнением электроработ. После принятия мер доля таких обращений в общем объеме снизилась до 24%. Национальный опрос населения, который по заказу BISS провела в марте-апреле 2014 г. компания «Сатио» (опрошено 1350 человек от 16 лет и старше) в рамках проекта «Реформум», показал, что их в целом запрос на реформы среди белорусских граждан высок – 75,6% белорусов считают проведение реформ в той или иной степени необходимым. Однако далеко не все готовы терпеть негативные последствия реформ: однозначно готовы к этому только 15,3% граждан, а «скорее готовы» – 35,8%. «Данные цифры могут свидетельствовать о зна-

чительном несоответствии между тем, что белорусы считают теоретически нужным для страны, и тем, что считают практически важным для себя», – подчеркивается в исследовании BISS. Что касается мотивации, то в большинстве случаев (55,3% ответов) белорусы готовы были бы терпеть негативные последствия реформ в течение 5–7 лет ради благополучия своих детей в будущем, хотя и на высокий уровень жизни лично для себя тоже многие рассчитывают (47,8%) [11]. Важно учитывать так же социальную составляющую системы жилищно-коммунального хозяйства. Социологические исследования проблем отрасли жилищно-коммунального хозяйства актуальны, они помогут спрогнозировать негативные моменты и устранить их «в зародыше». Научно обоснованные рекомендации по развитию условий для создания эффективных форм социальной организации, социологический подход к данной проблеме подразумевают исследование социально-организационных форм и их эффективности, возможности или невозможности их массовой реализации [12].

Программой социально-экономического развития на 2016–2020 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 274 от 05.04.2016, предусмотрено, что тарифы на услуги ЖКХ (с учетом снижения затрат на их оказание и предоставления гражданам безналичных жилищных субсидий) продолжат повышаться с тем, чтобы уже в 2017 г. уровень возмещения затрат на услуги ЖКХ населением составил не менее 75%, а в 2018 г. достиг 100%. В 2019–2020 гг. планируется поддерживать тарифы на уровне, обеспечивающем полное возмещение затрат.

К примеру, в Польше все работы по модернизации зданий ведутся за счет товарищества собственников жилья, иначе муниципалитет может лишиться собственника его недвижимости. Если учесть, что, по данным мэрии Варшавы, 70% жилого фонда города составляют дома, построенные до Второй мировой войны, то частный сектор несет значительные расходы. Для уменьшения неравенства в обществе гражданам с низким доходом, которые имеют в собственности жилье, предоставляются государственные субсидии. Субсидия рассчитывается так, чтобы покрыть разницу между фактическими затратами и процентом дохода, который должно получать домохозяйство. Для того чтобы облегчить жизнь самим ТСЖ, каждое товарищество может получить от государства субсидию – премию. Эти деньги идут на погашение кредита в банке, который выделил средства на модернизацию дома.

Заключение. Самый главный вывод – цель реформ во всех государствах одна, а вот пути

достижения разные, и время, за которое республика придет к саморегулируемой рыночной системе, зависит от того, какой путь выбран. Таким образом, в данной работе были выявлены общие методы и пути разрешения проблем жилищно-коммунального хозяйства в странах бывшего Варшавского договора, такие как переход в собственность не только квартир, а и всего дома, демонополизация жилищно-коммунального хозяйства, развитие и повышение уровня самоуправления и гражданской активности, а также регулирование цен и создание муниципальных предприятий, которые будут выполнять контрольные и регулирующие функции.

Беларусь для повышения эффективности работы жилищного фонда и работы товарищества собственников жилья может позаимствовать реформы Германии и Польши, которые упрощают создание объединения собственников жилья, а также повышают ответственность недобросовестных плательщиков.

Кроме того, в связи с дальнейшим реформированием считаем необходимым организацию проведения с собственниками образовательной работы и трансформационного обучения (жилищное просвещение) с целью повышения уровня их информированности и снижения уровня социальной напряженности. Необходимо создание постоянно и эффективно работающей системы информирования собственников жилья, в том числе включения соответствующей информации в школьные уроки, организации «школ жилищного просвещения» для взрослых. Необходимо также создание системы обучения управляющих совместными домовладениями с дуальной системой обучения и с последующим повышением их квалификации в течение каждых 3 лет не только для ТС и ЖСПК, но и для «Служб заказчика». Немаловажно совершенствование системы подготовки руководителей и специалистов организаций, осуществляющих эксплуатацию жилищного фонда, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги всех форм собственности с целью повышения качества жилищно-коммунальных услуг с одновременным уменьшением их себестоимости, а также дальнейшее совершенствование институционально-правовой базы, направленной на создание условий для рационального развития жилищно-коммунального хозяйства страны.

И главное – уход от единых тарифов, формируемых исходя их усредненных затрат на оказание услуг, и формирование тарифа либо планомерно-расчетной цены к конкретной серии жилого дома либо к каждому конкретному дому. Сегодня, например, тариф на техобслуживание одинаков и в старом малоэтажном доме, и в огромном жилом комплексе, оснащенном

многочисленными сложными инженерными системами, что совершенно противоречит экономической науке – ведь в каком-то случае денег будет не хватать, а в каком-то будут лишние, что и называется перекрестным финансированием. Такая же ситуация и с тарифами на лифты, совершенно не учитывающими то, что в разных зданиях установлены лифты разных фирм-производителей, количество пользователей лифта, на которых распределяются затраты, разное. Считаем, что необходимо двигаться в сторону полной отмены огульных тарифов и формирования стоимости ЖКУ исходя из их реальной себестоимости, с одновременным формированием конкурентной среды и организации заказчика.

Относительно разделения услуг на основные и дополнительные считаем, что при взвешенном подходе, учитывая, что определенные дополнительные услуги, такие как техническое обслуживание запорно-переговорного устройства (ЗПУ), видеонаблюдения, являются сего-

дня неотъемлемой частью обеспечения надлежащего технического и санитарного содержания и позволяют сократить затраты и непредвиденные расходы на содержание МОП, имеется определенное рода целесообразность отнесения этих услуг в состав основных. Кроме того, ЗПУ и система видеонаблюдения является общим имуществом, причем наличие ЗПУ обязательно при проектировании и строительстве современных домов. Таким образом, приобретая право собственности на объект недвижимости, в котором установлено запорно-переговорное устройство, собственник обязан нести расходы по его содержанию, так как это общее имущество, находящееся в том числе и в его долевой собственности, а значит, кроме него некому нести расходы по его содержанию.

Более подробно о том, что, по нашему мнению, надо изменить, мы напишем в своих последующих статьях, посвященных теме рационального развития ЖКХ.

Литература

1. Жилищно-коммунальное хозяйство // Википедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Жилищно-коммунальное_хозяйство (дата обращения: 20.02.2017).
2. Информация Министерства жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mjkh.gov.by/ofitsialnye-dokumenty> (дата обращения: 19.02.2017).
3. Жилищный кодекс Республики Беларусь. Статья 1, пункт 53 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=Nk1200428> (дата обращения: 07.02.2017).
4. Определение слова «реформа» // Академик [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/17981> (дата обращения: 11.02.2017).
5. Умнова Д. И. Реформы жилищно-коммунального хозяйства в странах бывшего Варшавского договора и России // Научный периодический электронный рецензируемый журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 11 (июль), 2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1400088591> (дата обращения: 09.01.2017).
6. Конституция Республики Беларусь. Статья 48 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.by/pravovaya-informatsiya/normativnye-dokumenty/konstitutsiya-respubliki-belarus/> (дата обращения: 08.01.2017).
7. Жилищный кодекс Республики Беларусь. Статья 1, пункт 10 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=Nk1200428> (дата обращения: 15.01.2017).
8. Жилищный кодекс Республики Беларусь. Статья 166 // Кодексы Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: http://kodeksy-by.com/zhelischhyj_kodeksy_rb/166.htm (дата обращения: 15.01.2017).
9. Программа социально-экономического развития на 2016–2020 годы // Официальный сайт Совета Министров Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: http://www.government.by/upload/docs/pdp2016_2020.pdf (дата обращения: 18.02.2017).
10. Андрей Шорец подвёл итоги реформы ЖКХ // Информационный городской портал агентства Минск-Новости [Электронный ресурс]. URL: <http://minsknews.by/blog/2017/03/03/andrey-shorets-rodvel-itogi-reformyi-zhkh/> (дата обращения: 11.01.2017).
11. Реформа ЖКХ – кто составит конкуренцию государству // Официальный сайт Международной ассоциации менеджмента недвижимости [Электронный ресурс]. URL: <http://jildom.com/zhurnal/reforma-zhkh-kto-sostavit-konkurencziyu-gosudarstvu.html> (дата обращения: 04.01.2017).
12. Назарова Д. В. Социальная составляющая системы жилищно-коммунального хозяйства: проблемы реформирования отрасли // Социология. № 4. 2012. С. 97–98.

References

1. *Zhilishchno-komunalnoe hozyaystvo* [Housing and communal services]. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Жилищно-коммунальное_хозяйство (accessed 20.02.2017).

2. *Informatsia Ministerstva zhilishchno-kommunalnogo hozyaystva* [Information of the Ministry of Housing and Communal Services]. Available at: <http://www.mjks.gov.by/ofitsialnye-dokumenty> (accessed 19.02.2017).

3. *Zhilishchnyy kodeks Respubliki Belarus. Statya 1, punkt 53* [Housing Code of the Republic of Belarus. Article 1, paragraph 53]. Available at: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1200428> (accessed 07.02.2017).

4. *Opredelenie slova «reforma»* [Definition of word “reform”]. Available at: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/17981> (accessed 11.02.2017).

5. Umnova D. I. Reform Housing and communal services in the countries of the former Warsaw Pact and Russia. *Nauchnyy periodicheskiy elektronnyy retsenziruemyy zhurnal «SCI-ARTICLE.RU»* [Scientific periodic electronic peer-reviewed journal «SCI-ARTICLE.RU»], no. 11 (July), 2014. Available at: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1400088591> (accessed 09.01.2017).

6. *Konstitutsiya Respubliki Belarus. Statya 48* [The Constitution of the Republic of Belarus. Article 48]. Available at: <http://pravo.by/pravovaya-informatsiya/normativnye-dokumenty/konstitutsiya-respubliki-belarus/> (accessed 08.01.2017).

7. *Zhilishchnyy kodeks Respubliki Belarus. Statya 1, punkt 10* [Housing Code of the Republic of Belarus. Article 1, paragraph 10]. Available at: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1200428> (accessed 15.01.2017).

8. *Zhilishchnyy kodeks Respubliki Belarus. Statya 166* [Housing Code of the Republic of Belarus. Article 166]. Available at: http://kodeksy-by.com/zhelischhyj_kodeksy_rb/166.htm (accessed 15.01.2017).

9. *Programma sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya na 2016–2020 gody* [Program of social and economic development for 2016–2020]. Available at: http://www.government.by/upload/docs/pdp2016_2020.pdf (accessed 18.02.2017).

10. *Andrey Shorets podvel itogi reformyi ZhKH* [Andrew Shorets summed up the housing reform]. Available at: <http://minsknews.by/blog/2017/03/03/andrey-shorets-podvel-itogi-reformyi-zhkh/> (accessed 11.01.2017).

11. *Reforma ZhKH – kto sostavit konkurenciyu gosudarstvu* [The reform of housing and communal services, who will compete with states]. Available at: <http://jildom.com/zhurnal/reforma-zhkh-kto-sostavit-konkurenciyu-gosudarstvu.html> (accessed 04.01.2017).

12. Nazarova D. V. The social component of the housing and communal services system: the problems of reforming the industry. *Sotsyologiya* [Sociology], no. 4, 2012, pp. 97–98 (In Russian).

Информация об авторах

Ковалёв Юрий Юрьевич – магистрант, кафедра организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: post100200300@gmail.com

Синяк Николай Георгиевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Siniakn@mail.ru

Ромашко Андрей Валерьевич – начальник управления жилищного хозяйства. Министерство жилищно-коммунального хозяйства (220030, г. Минск, ул. Берсона, 16, Республика Беларусь). E-mail: romashko_andrey@mail.ru

Калёнов Геннадий Геннадьевич – исполнительный директор. Международная ассоциация менеджмента недвижимости (220090, г. Минск, ул. Логойский тракт, 19, к. 4, ком. 1А, Республика Беларусь). E-mail: mamn@gogo.by, www.jildom.com

Information about the authors

Kovaliou Yuriy Yur'evich – Master's degree student, Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: post100200300@gmail.com

Nikolai Georgievich Sinyak – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Siniakn@mail.ru

Romashko Andrey Valer'evich – Head of Housing Department. Ministry of Housing and Communal Services (16, Bersona str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: romashko_andrey@mail.ru

Kalyonov Gennady Gennadievich – Executive Director. International Association of Real Estate Management (19/4-1a, Logoyiski trakt str., 220090, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: mamn@gogo.by, www.jildom.com

Поступила 16.03.2017

УДК 347.214.2

С. Маасикамае¹, С. А. Шавров², Э. Юргенсон¹¹Эстонский университет естественных наук²Белорусский государственный технологический университет**ЗЕМЕЛЬНАЯ РЕФОРМА И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

Цель настоящей работы – исследовать и сравнить современное состояние земельной реформы в странах Восточно-Европейского партнерства и Беларуси и на этой основе сформировать рекомендации дальнейшего развития земельной реформы в Беларуси. Для достижения поставленной цели авторы рассматривают современную модель земельной реформы, которая включает три основные стадии: распределение земель, реформа земельного администрирования, реформа системы управления земельными ресурсами. Исследования по первому этапу указывают на ряд особенностей Беларуси в сравнении с другими странами. Эти особенности выражены в значительном преобладании государственной собственности. Показано, что это не означает отсутствия земельной реформы на первом этапе. Указано на характерные особенности Беларуси, которые позволяют здесь успешно развиваться земельному рынку. Исследования по второму этапу демонстрируют хорошие достигнутые результаты реформы земельного администрирования. Одновременно описывается ряд проблем. Одна проблема – несоблюдение принципа Торренса. Другая – проблема развития. Она связана с приращением функций земельного администрирования. Эта тенденция обусловлена тремя новыми драйверами развития: технологии, государственно-частное партнерство, открытые данные. Исследования по третьему этапу позволили указать недостатки отечественной системы управления земельными ресурсами. Один из них – отсутствие системы мониторинга качества работы этой системы. Заключение содержит шесть рекомендаций, которые сформулированы в результате сравнительного исследования и направлены на развитие земельной реформы в Беларуси.

Ключевые слова: земельная реформа, управление земельными ресурсами, земельное администрирование, распределение земель, перераспределение земель.

S. Maasikamäe¹, S. A. Shavrov², E. Jürgenson¹¹Estonian University of Life Sciences²Belarusian State Technological University**LAND REFORM AND FOREIGN EXPERIENCE**

The purpose of this work is to study and compare the current state of land reform in the countries of the Eastern European Partnership and Belarus to formulate recommendations for the further development of land reform in Belarus. To achieve this goal, the authors consider a modern model of land reform, which includes three main stages: land distribution, land administration reform, land governance reform. Studies on the first stage indicate a number of features of Belarus in comparison with other countries. These features expressed in a significant predominance of State property. It is shown that this does not mean the absence of land reform at the first stage. It points to the characteristic features of Belarus, which allow the successful development of the land market. Studies on the second stage indicate the good results achieved in the reform of land administration. At the same time, a number of problems are pointed out. One problem is the non-observance of the Torren principle. The other is the problem of development. It is associated with an increment in the functions of land administration. This trend is due to three new drivers of development: technology, public-private partnership, and open data. Studies on the third stage have made it possible to indicate the shortcomings of the domestic land governance system. One of them, the lack of a system for monitoring the quality of land governance. The conclusion contains six recommendations, which were formulated as a result of a case study and aimed at the development of land reform in Belarus

Key words: land reform, land governance, land administration, land allotment, land readjustment.

Введение. UNDP (United Nations Development Programme) является глобальной сетью Организации Объединенных Наций (ООН) в области развития и улучшения жизни людей путем предоставления странам-участницам доступа к источникам знаний, опыта и ресурсов. Генеральная Ассамблея ООН 25 сентября

2015 года приняла программу устойчивого развития до 2030 года (The 2030 Agenda for Sustainable Development).

Реализация этой программы устойчивого развития непосредственно связывается с земельной реформой и системой управления земельными ресурсами.

По мере развития информационно-коммуникационных технологий, технологий дистанционного зондирования Земли, методов государственно-частного партнерства, принципов социальной подотчетности концепция земельной реформы претерпевает изменения.

В статье рассматривается современная концепция земельной реформы в представлении Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) и Всемирного банка, приводятся результаты сравнительного исследования состояния земельной реформы в странах Восточно-Европейского партнерства, Эстонии и Беларуси.

Основная часть. Новая модель, предложенная Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (FAO) и Всемирным банком, включает в себя три блока [1]:

1) распределение земель (*Land Allotment*) – раздел земли на земельные участки и права на них между субъектами гражданского права;

2) реформа земельного администрирования (*Land Administration*) – становление ИКТ-систем регистрации недвижимого имущества, прав на него, индивидуальной и массовой оценки земель, налогообложения собственности;

3) реформа управления земельными ресурсами (*Land Management, Land Governance*) – планирование землепользования, мониторинг землепользования, консолидация и перераспределение земель (*Land Use Planning: permitting systems and spatial planning, Land Use Monitoring, Land Consolidation* и др.).

Характер связи между этими блоками показан на рис. 1.

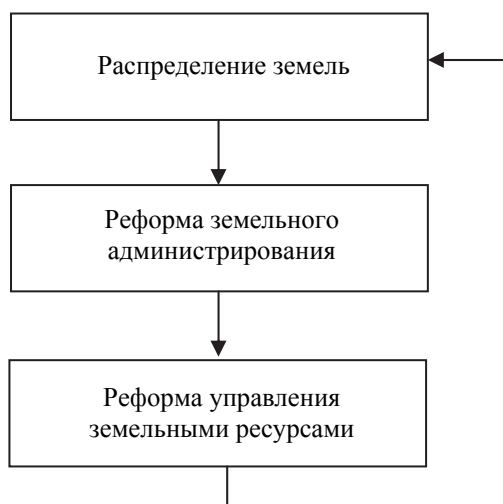


Рис. 1. Схема взаимосвязи процессов земельной реформы

Стадия распределения земель на первом этапе по результатам управления переходит в стадию их перераспределения – как физического (консо-

лидация, перераспределение), так и юридического (возникновение, переход, прекращение прав).

Исходя из такой модели земельной реформы, рассмотрим некоторые ее результаты в странах Восточно-Европейского партнерства. В основу анализа положены литература [2] и материалы конференции специалистов этих стран «Проведение земельной реформы – вызовы и лучшая практика» (*Conducting Land Reform – Challenges and Best Practices*, Тарту, Эстония, 27–28 октября 2016 г.). Материалы доступны на портале http://mi.emu.ee/userfiles/instituudid/mi/MI/MI_GO_failid/MRF_seminar/LRS/LRS4Maasikamae1.pdf

Распределение земель. В 13 из 25 стран основным способом земельной реформы стала реституция (Эстония, Латвия, Литва, Словакия, Восточная Германия, Румыния, Болгария, Словения, Хорватия, Сербия, Черногория, Македония). Реституция совершалась путем вывода ранее формально частной земли из коллективных хозяйств, выплатой компенсаций ваучерами, чеками, деньгами с последующей приватизацией и продажей государственных земель. Если реституция в старых границах была невозможной, заявители обычно имели возможность получить у государства другие земельные участки взамен ранее потерянной собственности.

В 11 из 25 исследованных стран компенсации стали основным методом реформы. Земельная реформа в Венгрии была по своему уникальной. Только в этой стране метод компенсаций был основным подходом к реформе. Специально сформированные земельные участки покупались на аукционах за ваучеры. За эти же ваучеры можно купить и изолированные помещения, например квартиры, а также выкупать доли в предприятиях или их акции.

Приватизация земель сельскохозяйственного назначения посредством продажи стала основным методом первого этапа земельной реформы в 8 странах (например, Польша, Эстония, Хорватия и др.) и дополнительным в оставшихся 5 странах.

Земельная реформа в Российской Федерации и Украине осуществлялась, в основном, путем распределения долей в общей собственности, а не физических земельных участков.

Россия, Украина, Молдова и Азербайджан в начале 1990-х гг. приватизировали земли сельскохозяйственного назначения, которыми управляли колхозы, посредством распределения собственности бывшим колхозникам в форме «бумажных» долей общей собственности. Такое распределение рассматривалось как предварительный этап распределения физических земельных участков.

В 7 из 25 стран Восточно-Европейского партнерства (например, Армения, Грузия,

Азербайджан, Молдова, Украина) земли сельскохозяйственного назначения в конце 1990-х – начале 2000-х гг. приватизированы путем распределения физических участков. Участки распределены между сельским населением. В странах вне бывшего СССР таким образом реформа осуществлялась только в Албании, Венгрии и частично в Румынии.

Распределение прав на недвижимость в Беларуси проанализируем по данным государственного земельного кадастра по состоянию на 1 января 2016 г. По данным этого информационного ресурса, 79% зарегистрированных земельных участков находились в государственной собственности. Если оценивать по площади, то еще большая доля, 98% земельных участков, принадлежит государству. Такое распределение объясняется отчасти тем, что около 90% территории Беларуси занимают объекты недвижимости естественного происхождения: леса, земли сельскохозяйственного назначения, водные объекты. Для таких земель законы страны предусматривают единственного собственника – государство. Таким образом, распределение прав частной собственности возможно на менее чем 10% территории страны. Это земли, предназначенные для строительства и обслуживания жилья, ведения приусадебного хозяйства, земли садоводств и огородничества. Площадь зарегистрированных земельных участков для строительства и обслуживания жилых объектов недвижимости составляла на начало 2016 г. менее 3% площади всех зарегистрированных земельных участков. Распределение прав на земельные участки по видам собственности (государственная, муниципальная и частная собственность) в некоторых сравниваемых странах приведена в таблице.

Распределение прав на земельные участки по видам собственности, %

Страна	Госсобственность	Муниципальная собственность	Частная собственность
Украина	41	8	51
Молдова	23,1	20,9	56
Молдова*	3	13	84
Азербайджан	56,9	23,5	19,6
Эстония**	39	1	59
Беларусь	98	–	2

*Земли сельскохозяйственного назначения.

**1% – земля в смешанной собственности и собственности местного самоуправления.

Разные страны имели разные стартовые позиции для начала распределения земель. В некоторых странах (Албания, страны СССР) все

земли сельскохозяйственного назначения были в государственной собственности. В других странах (Югославия, Польша) часть земель к началу земельной реформы уже была в частной собственности.

Какие можно сделать выводы по результатам первого этапа земельной реформы?

Во-первых, общепризнано, что первый этап земельной реформы в странах Восточноевропейского партнерства имел и негативные последствия, особенно для земель сельскохозяйственного назначения. Вновь созданные структуры землепользователей в большинстве стран оказались неприспособленными для конкуренции с глобальной и западноевропейской экономикой. Явлением реформы стала фрагментация земель за счет малых и средних размеров фермерских хозяйств. Земельная реформа привела к несоответствию между малым размером хозяйств и эффективностью крупных хозяйств. Многие новые фермеры имеют ограниченный доступ к необходимым механизмам. Фрагментация означает, что земля разделена между многими владельцами мелких и зачастую плохо сформированных участков. Типичный пример фрагментации показан на космическом снимке на рис. 2. Появление фрагментации земель повлекло процессы консолидации земель.



Рис. 2. Фрагментация земель как побочный результат земельной реформы

Во-вторых, правильно ли говорить об отсутствии земельной реформы, если право собственности на землю по-прежнему принадлежит в основном одному собственнику – государству, как это имеет место в Беларуси? Одна из основных целей земельной реформы – создание рынка недвижимости, то есть земельных участков вместе с их принадлежностями, зданий, сооружений, изолированных помещений. Правильно организованный рынок должен обеспечивать естественное перераспределение прав на недвижимость, при котором вещные права пе-

реходят к более эффективному пользователю. Особенностью Беларуси является то, что земельная реформа началась не с земли, а с ее принадлежностей. Действительно, в Беларуси приватизировано более 80% жилья, что превышает показатели Германии (46%). Здесь есть правило, когда в ряде случаев права на земельные участки следуют праву собственности на капитальные строения. В Беларуси сформирован альтернативный рынок прав аренды. Права аренды уступаются, служат предметом залога. Земельная реформа использовала методы, отличные от других стран.

Наряду с приватизацией устойчиво развиваются и альтернативные методы, например государственно-частное партнерство, особенно в создании инфраструктуры. Собственность на капитальные строения (здания, сооружения) разрешена всем субъектам гражданского права, включая иностранцев.

Земельное администрирование. Результаты реформы земельного администрирования во всех без исключения странах Восточно-Европейского партнерства можно считать успешными. Об этом свидетельствует высокий рейтинг DoingBusiness-2016 Всемирного банка по разделу «Регистрация собственности». Страны Восточно-Европейского партнерства находятся в группе с наивысшим рейтингом: Литва – 2, Грузия – 3, Беларусь – 5, Эстония – 6, Словакия – 7, Киргизстан – 8, Россия – 9.

Почему дорогостоящая реформа земельного администрирования отнесена к важнейшей части земельной реформы? Здесь следует вспомнить его основоположника сэра Роберта Торренса, предложившего систему регистрации земель еще в 1858 г. Целью введения новой системы Торренс считал гарантирование титула. Система Торренса базируется на принципах неоспоримости регистрации прав и обременений; неоспоримости прав добросовестных и возмездных приобретателей. Понятие «добросовестного приобретателя недвижимости» – основа полноценного гражданского оборота недвижимого имущества, защиты инвестора, создания хорошего инвестиционного климата.

В Эстонии принципы системы Торренса установлены законами «О вещном праве» и «О крепостной книге», принятыми в рамках реформ 1992–1994 гг. по инициативе премьер-министра Марта Лаара во время президентства Леннарта Мери. Практическая реализация регулирования учета и оборота недвижимости в эстонском государственном кадастре недвижимости считается одной из самых совершенных в Европе.

Принципы Торренса для добросовестных приобретателей не всегда соблюдаются в Бела-

руси. В этом смысле система земельного администрирования имеет перспективы совершенствования.

В последнее время все больше говорится об еще одной функции земельного администрирования – обеспечении всех потенциальных возможностей рационального управления земельными ресурсами. Драйверами такого подхода являются новые технологии, государственно-частное партнерство и открытые данные.

Управление земельными ресурсами. Традиционно считается, что функции управления земельными ресурсами – это основные направления управленческой деятельности в сфере охраны и использования земельного фонда. Функции управления земельными ресурсами государство определяет и конкретизирует в соответствующих правовых нормах.

Обычно выделяются общие и наиболее значимые функции управления: предоставление земель физическим и юридическим лицам для хозяйственного и иного использования; планирование рационального использования и охраны земельных ресурсов; организация и проведение землеустройства, мониторинга земель; государственный контроль за использованием и охраной земель; фискальная деятельность; участие в разрешении споров; охрана права собственности на землю и права землепользования; правовое обеспечение рационального использования и охраны земель.

В Беларуси с регулированием земельных отношений, рынка недвижимости связаны сотни нормативных правовых актов.

В этой части отметим лишь четыре обстоятельства.

Во-первых, этот этап земельной реформы во всех странах Европейского партнерства считается незавершенным [1].

Во-вторых, в мире происходит цифровая трансформация общества. Это означает, что традиционные процессы управления, и необязательно земельными ресурсами, устаревают на глазах. На замену традиционным технологиям приходят инновационные технологии Е-правительства; многоуровневого дистанционного зондирования Земли сверхвысокого разрешения в совокупности с технологиями искусственного интеллекта; ERP и CRM системы в поддержку управления недвижимыми активами; информационное моделирование зданий BIM и другие технологии «цифрового строительства»; инфраструктура пространственных данных и единая геопрограммная платформа управления территориями; облачные SaaS, PaaS технологии; большие данные; 3D-права, 3D-территориальное планирование, 3D-кадастр; Е-участие, Е-информирование, Е-консультации; GNSS/GPS и др.

В-третьих, любая система управления должна иметь индексы своего качества, механизм постоянного мониторинга этого качества и быть настроена на непрерывное улучшение качества. Многие страны Восточно-Европейского партнерства (Грузия, Молдова, Украина, Сербия, Хорватия и др.) создали такую систему на основе методики Всемирного банка LGAF (Land Governance Assessment Framework). В стадии создания система постоянного мониторинга качества в реальном масштабе времени. В Беларуси пока качество управления никак не оценивается.

В-четвертых, следует отметить, что в последнее время появились методики перераспределения земель, минимизирующие использование экспроприации. К таким методикам, в частности, относится методика PLaR, разработанная структурой ООН GLTN-UN Habitat.

Заключение. С учетом зарубежного опыта в развитие земельной реформы Беларуси рекомендуется проведение следующих мероприятий.

1. Создание системы оценки и мониторинга качества управления земельными ресурсами. Система мониторинга качества управления земельными ресурсами должна представлять собой постоянно действующую автоматизированную информационную систему, осуществляющую вычисление ключевых индикаторов функциональных областей управления земельными ресурсами. Она должна основываться на существующих административных данных из различных первичных источников. К ключевым индикаторам следует, например, отнести размер поступлений от земельного налога; факты актов приватизации и экспроприации, количество связанных с землей конфликтов, разрешенных в судебном порядке; числа зарегистрированных транзакций недвижимости различного типа и др.

2. Обеспечение на практике гарантий системы защиты прав на земельные участки и иные объекты недвижимости. Система государственной регистрации должна отвечать принципам титульной системы Торренса в защите прав добросовестных приобретателей. Для реализации данной цели рекомендуется создание в стране системы титульного страхования и изменения законодательства, согласно

которым государство гарантировало бы добросовестному приобретателю возмещение ущерба из-за признания акта государственной регистрации недействительным.

3. Создание единой геопрограммной площадки управления территориями. Такая площадка должна реализовывать электронно-административные регламенты управления земельными ресурсами всей страны на всех уровнях управления на основе одинаковых исходных данных.

4. Создание национальной инфраструктуры пространственных данных. Рекомендуется принять закон Республики Беларусь «О национальной инфраструктуре пространственных данных» в обеспечение процессов управления земельными ресурсами страны. В основу законопроекта рекомендуется положить директиву INSPIRE Европейского союза.

5. Внедрение методики землеустройства PLaR [3]. Такая мера минимизирует, если не исключит, процессы экспроприации собственности в земельном девелопменте.

6. Внедрение систематического формирования недвижимости. Представляется, что такое формирование должно осуществляться путем проведения комплексных кадастровых работ на заданной территории за счет средств местных бюджетов одновременно с исправлением всех ошибок в ранее зарегистрированных земельных участках. Целесообразно внести норму, согласно которой государственная регистрация изменений объектов недвижимости в случаях незначительного изменения площади земельных участков осуществляется государственным регистратором без участия правообладателя. Представляется также целесообразным введение в законодательство для объектов естественного происхождения понятия «размытые границы», их правового статуса и внедрение упрощенных методов массового формирования таких объектов по данным дистанционного зондирования Земли. Индивидуальное определение части объектов недвижимости целесообразно осуществлять на основании деклараций их правообладателей. Предлагаемая мера позволит обеспечить полноту кадастра и упростит администрирование налогов на собственность.

Литература

1. Gorgan M. FAO in Europe and Central Asia. Land reform implementation in CEE countries // The Eastern Partnership Public Administration Reform Seminar “Conducting Land Reform – Challenges and Best Practices”, Tartu, 27–28 October 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://mi.emu.ee/struktuur/geomaatika-osakond/konverentsid/seminar-on-land-reform/> (дата обращения: 30.12.2016).
2. Hartvigsen M. Land Reform and Land Fragmentation in Central and Eastern Europe // Land Use Policy. 2014. Vol. 36. P. 77–81.
3. Remarking the urban mosaic: Participatory and Inclusive land readjustment // United Nations Human Settlements Programme in collaboration with International Institute of Rural Reconstruction (IIRR) /

Global Land Tool Network (GLTN) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gltn.net/index.php/publications/publications/publications-list/send/2-gltn-documents/2211-participatory-and-inclusive-land-readjustment-a-brief-eng-2015> (дата обращения: 30.12.2016).

References

1. Gorgan M. FAO in Europe and Central Asia. Land reform implementation in CEE countries. *The Eastern Partnership Public Administration Reform Seminar “Conducting Land Reform – Challenges and Best Practices”*, Tartu, 27–28 October 2016. Available at: <http://mi.emu.ee/struktuur/geomaatika-osakond/konverentsid/seminar-on-land-reform/> (accessed 30.12.2016).
2. Hartvigsen M. Land Reform and Land Fragmentation in Central and Eastern Europe. *Land Use Policy*, 2014, vol. 36, pp. 77–81.
3. Remarking the urban mosaic: Participatory and Inclusive land readjustment. *United Nations Human Settlements Programme in collaboration with International Institute of Rural Reconstruction (IIRR). Global Land Tool Network (GLTN)*. Available at: <http://www.gltn.net/index.php/publications/publications/publications-list/send/2-gltn-documents/2211-participatory-and-inclusive-land-readjustment-a-brief-eng-2015> (accessed 30.12.2016).

Информация об авторах

Маасикамае Сиим – доктор философии, профессор. Эстонский университет естественных наук (51014, г. Тарту, ул. Фридриха Рейнхольда Крейтсвалди, 1, Эстонская Республика). E-mail: Siim.Maasikamae@emu.ee

Шавров Сергей Алексеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shavrov@ipps.by

Юргенсон Эвелин – доктор философии, профессор. Эстонский университет естественных наук (51014, г. Тарту, ул. Фридриха Рейнхольда Крейтсвалди, 1, Эстонская Республика). E-mail: Evelin.Jyrgenson@emu.ee

Information about the authors

Siim Maasikamäe – PhD, Professor, Estonian University of Life Sciences (1, Friedrich Reinhold Kreutzwaldi str., 51014, Tartu, Republic of Estonia). E-mail: Siim.Maasikamae@emu.ee

Shavrov Sergey Alekseevich – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shavrov@ipps.by

Evelin Jürgenson – PhD, Professor, Estonian University of Life Sciences (1, Friedrich Reinhold Kreutzwaldi str., 51014, Tartu, Republic of Estonia). E-mail: Evelin.Jyrgenson@emu.ee

Поступила 27.03.2017

УДК 332.871:502.17

Е. В. Россоха

Белорусский государственный технологический университет

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛЬЕМ
В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Для повышения устойчивости системы управления жильем необходимо опираться на обоснованную методологию. Для этого в статье рассмотрены базовые принципы, на основе которых должна формироваться система управления жильем в стране, выделены субъекты сферы управления жильем и определены их функции, а также порядок взаимодействия между ними. Автором обосновываются следующие субъекты рынка управления жильем: министерство жилищно-коммунального хозяйства, ассоциации товариществ собственников и организаций застройщиков, управляющие жильем, собственники жилья, местные исполнительные органы. Центральным субъектом является управляющий, которому присущи следующие функции: административная, финансовая, техническо-эксплуатационная, управленческая, информационно-пропагандистская, юридическая. Министерству жилищно-коммунального хозяйства необходимо решать вопросы разработки нормативно-правовых актов, установления тарифов, формирования политики просвещения и информирования граждан. Особую роль должны играть ассоциации, целью которых, с одной стороны, является формирование консолидированной позиции управляющих, с другой – содействие государственным органам в контроле за качеством деятельности управляющих и в формировании политики в сфере управления жильем. Успешность функционирования системы управления жильем обеспечивается имплементацией следующих принципов: справедливость, прозрачность, единство требований, сбалансированность и др. В статье обосновываются четыре направления развития системы управления жильем: меры отраслевого характера; создание ресурсных центров; внедрение в практику концепции «Smart building»; развитие деятельности ассоциаций и союзов.

Ключевые слова: устойчивость, методология, жилая недвижимость, система, компетенции, управляющий жильем, развитие.

Ya. V. Rassokha

Belarusian State Technological University

**CONCEPT OF HOUSING MANAGEMENT DEVELOPMENT
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

To improve the sustainability of the housing management system, it is necessary to create methodology. For this purpose, the article considers the basic principles of the housing management system in the conditions of Republic of Belarus. Also in the article subjects of housing management are identified and their functions are determined, as well as the order of interaction between them. The author substantiates the following subjects of the housing management: ministry of housing and communal services, unions of owners' associations and developer organizations, housing managers, homeowners, local executive bodies. The central subject is the housing manager, who has the following functions: administrative, financial, technical-operational, managerial, informational and legal. The Ministry of Housing and Communal Services needs to resolve the issues of creating regulations, setting tariffs, formulating policies for educating and informing citizens. A special role should be played by associations whose purpose is, on the one hand, the formation of a consolidated position of managers, on the other hand, assistance to state bodies in monitoring the quality of the activities of managers and in the formation of policies in the sphere of housing management. The success of the housing management system is ensured by the implementation of the following principles: fairness, transparency, unity of requirements, balance, etc. The article proves four directions for the development of the housing management system: macroeconomic measures; creation of resource centers; implementation of the concept of "Smart building"; development of associations and unions.

Ключевые слова: sustainability, methodology, house, system, competence, housing manager, development.

Введение. В Республике Беларусь отрасль жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) – важнейшая практически для каждого гражданина, являющегося либо собственником, либо пользователем жилья. В настоящее время

реформирование этой сферы ставит две цели: повышение вовлеченности собственников в процессы управления и обеспечение роста профессионализации управляющих жильем. Осуществляемые действия происходят на фоне

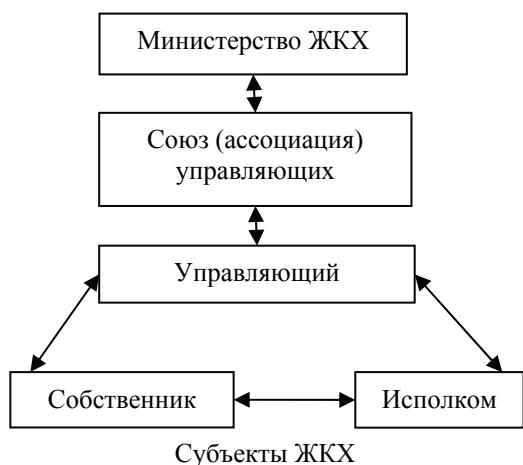
неминуемого увеличения платежей за жилищно-коммунальные услуги (далее – ЖКУ) в связи с поставленной целью довести уровень возмещения затрат до 100% к 2018 г. [1, с. 21]. Следует отметить, что данный сценарий развития безальтернативен, поэтому требует подготовительных мер по определению единых «правил игры» для всех участников рынка ЖКХ. Например, уже приняты указы по упорядочению требований к председателям товариществ собственников и организаций застройщиков (далее – ТС и ОЗ), о безналичных жилищных субсидиях, о ЖКУ, основной целью которых является: повышение качества управления жильем, вовлечение собственников квартир в принятие решений, поддержка наиболее уязвимых слоев населения.

Таким образом, можно сделать вывод, что в Республике Беларусь система управления жильем (далее – УЖ) находится в процессе реконструкции. В этих условиях для повышения устойчивости создаваемой системы управления жильем необходимо опираться на обоснованную методологию, для формирования которой необходимо решить следующие вопросы:

1. Какие субъекты присутствуют на рынке УЖ?
2. Какие функции должны реализовывать эти субъекты?
3. На каких принципах должна строиться система устойчивого УЖ?

Субъекты рынка УЖ. Проанализировав макроэкономические аспекты УЖ с позиции классической теории менеджмента, можно явно распределить функции управления между субъектами: министерство ЖКХ – целеполагание и планирование, управляющие жильем (председатели) – организация, собственник – мотивация и стимулирование, исполком – контроль.

Проанализировав управленческие аспекты отрасли, можно сделать вывод об упорядочении за последние 3 года структуры управления и регулирования рынка ЖКХ. На рисунке представлены его субъекты.



Управленческая структура ЖКХ Беларуси отличается от стран с аналогичной системой управления жилищным фондом отсутствием среди участников квазисубъектов, например страховых, банковских организаций и т. п.

Таким образом, для достижения задач, ставящихся при реформировании сферы УЖ, необходимо учитывать специфику, присущую каждому субъекту рынка ЖКХ, и функции, которые они должны реализовывать. Можно выделить следующие функции субъектов рынка жилья.

Функциями **собственника жилья** являются: участие в принятии и контроле решений по управлению жильем; выполнение обязанностей по содержанию общего имущества. Спецификой субъекта является дифференцированность по доходам и уровню понимания сферы управления жильем.

Функциями **управляющего** являются [2]:

1) административная, включающая формирование и обеспечение штатов, делопроизводство (составление и соблюдение учредительных документов, например устава, штатного расписания, годового плана и отчета о проделанной работе и др.), взаимодействие с местным исполнительным органом;

2) финансовая, включающая составление сметы доходов и расходов, формирование взносов, обоснование бюджетного финансирования, взыскание задолженностей, обеспечение работы ревизионной комиссии, проведение аудита и др.;

3) техническо-эксплуатационная, включающая определение перечня работ по содержанию, эксплуатации и проведению ремонтов, заключение договоров с обслуживающими и предоставляющими жилищно-коммунальные услуги организациями, контроль качества предоставления услуг и проведения работ и др.;

4) управленческая, включающая применение управленческих технологий и приемов в работе с собственниками, госорганами, подрядными организациями, проведение общего собрания и др.;

5) информационно-пропагандистская, включающая «воспитание и формирование» собственника, реализующего свои права и обязанности в процессе функционирования, например необходимость энергосбережения, содержания общего имущества в чистоте, участия в управлении посредством присутствия на общем собрании и др.;

6) юридическая, включающая обеспечение соответствия принимаемых решений требованиям законодательства в сфере ЖКХ Республики Беларусь и др.

Спецификой субъекта является непрофессионализм, т. е. для большинства председателей деятельность по УЖ – это не основная профессия, а совместительство.

Функциями **Министерства ЖКХ** являются разработка нормативно-правовых актов, установление тарифов, формирование политики просвещения и информирования граждан.

Функции **союза (ассоциации)** включают: координацию деятельности ТС и ОЗ; совместно с учебными заведениями обучение управляющих; определение требований «входа» в профессию; осуществление функции третейского суда в случае спорных вопросов. Функции можно также сгруппировать по субъектам взаимодействия.

1. Ассоциация – ТС (ОЗ). Консультирование и оказание практической помощи в соблюдении кадровой политики, организации и проведении общего собрания собственников, управлении недвижимым имуществом ТС (ОЗ), оптимизации штата в целях экономии в едином наборе кадров близлежащих домов. Формирование консолидированной позиции управляющих.

2. Ассоциация – исполком. Местные органы власти осуществляют координацию, контроль за деятельностью ассоциации, принимают меры по защите прав и законных интересов членов ассоциации, вырабатывают единую политику по развитию сферы управления жильем в регионе. Содействие государственным органам в контроле за качеством деятельности управляющих.

3. Ассоциация – Министерство ЖКХ. Участие в разработке законов, указов, нормативно-правовых актов в сфере управления жилой недвижимостью и предоставления жилищно-коммунальных услуг. Содействие в формировании политики в сфере управления жильем.

4. Ассоциация – собственники. Информирование собственников, нанимателей жилых помещений, членов ОЗ и ТС о рациональном отношении к общему имуществу жилых помещений, выполнении действий, направленных на сокращение расхода потребляемых ЖКУ и др.

Проблематикой является то, что вступление в союз (ассоциацию) является в соответствии со ст. 219 Жилищного кодекса лишь правом, а не обязанностью. Это приводит к разобщенности деятельности управляющих.

Основными функциями **исполкома** (местного исполнительного и распорядительного органа) должны стать: контроль качества деятельности управляющих; аккумулирование информации от собственников (обратная связь).

Принципы развития системы УЖ. Понимая структуру взаимодействия и функциональные обязанности каждого субъекта, для обеспечения устойчивости рынка ЖКХ можно сформулировать следующие основополагающие принципы.

1. Единство требований при выполнении функций каждого участника рынка ЖКХ. Про-

блемой является то, что необходимо повышать уровень профессионализации не только председателя (управляющего), но и всех субъектов сферы УЖ.

2. Прозрачность процедур взаимодействия между субъектами рынка ЖКХ (отсутствие ручного управления). Проблема: отсутствие прозрачной системы требований к управляющим со стороны Министерства ЖКХ и исполкома, в том числе системы аттестации.

3. Экспозиция (достаточность времени). Проблемой является частота изменения законодательства в сфере ЖКХ и недостаточная проработка вводимых нормативно-правовых актов (далее – НПА).

4. Обязанность, а не только право. Большинство собственников жилья не знают своих обязанностей: при принятии решений, их выполнении; содержании общего имущества.

5. Сбалансированность. Изменения НПА в сфере ЖКХ должны соответствовать уровню их восприятия собственниками, т. е. прежде чем принять НПА, необходимо реализовать информационную подготовку собственника.

6. Справедливость (равноправие) между домами, находящимися в управлении председателями и уполномоченными лицами (КУП «ЖКХ») по возмещению ЖКУ сверх тарифа и проведению капитального ремонта.

7. Разноуровневость тарифов. Высокоэтажные дома, имеющие много лифтов, противодымную защиту и т. п., не могут вложиться в тариф, установленный облисполкомами.

8. Акцент не на информировании, а на обучении. Собственников недостаточно просто обеспечивать информацией, поскольку они зачастую не знают базовых понятий по управлению.

Реализация мер по развитию системы УЖ. Приоритетные направления развития рассматриваемой сферы можно сгруппировать следующим образом.

1. Меры отраслевого характера:

– внедрение систем автоматического учета и регулирования потребления ресурсов, контроля за техническим состоянием объектов инфраструктуры, полнотой и правильностью начисления и оплаты ЖКУ;

– разделение функции заказчика и исполнителя ЖКУ;

– стимулирование конкуренции для привлечения в сферу обслуживания и ремонта жилищного фонда организаций различных форм собственности;

– повышение прозрачности и обоснованности установления тарифов на ЖКУ;

– совершенствование системы использования средств капитального ремонта с акцентом на предупреждение и профилактику износа жилья;

– проведение аудита формирования тарифов на ЖКУ с установлением мероприятий по их снижению с целью обеспечения повышения вклада населения в возмещение затрат по тарифу, обеспечивающему полное возмещение затрат;

– реализация системы безналичного жилищного субсидирования с целью поддержки уязвимых слоев населения и недопущения социальной напряженности;

– информирование населения об устойчивом управлении и продвижение информационных и энергосберегающих технологий в сфере жилой недвижимости;

– реализация жизненного цикла обучения управляющих жилой недвижимостью (бакалавриат, магистратура, курсы, переподготовка).

2. Создание и развитие концепции ресурсных центров. Для повышения качества УЖ в Республике Беларусь необходимо разработать комплекс мероприятий по созданию и распространению знаний для менеджеров данной сферы. Целью таких мероприятий должно стать приобретение необходимых компетенций заинтересованными лицами (бенефициарами) в сфере управления жильем. С нашей точки зрения оптимальным способом решения данного вопроса является создание ресурсного центра (далее – РЦ) для повышения качества эксплуатации и УЖ в Республике Беларусь. Данная концепция является конкурентоспособной, так как основана на триединой системе (государство – практики – учреждения образования).

Основной целью РЦ является повышение потенциала и качества управления жильем в Республике Беларусь. В связи с этим необходимо сосредоточиться на следующих направлениях работы:

а) консалтинг – оказание услуг по поддержке управленческих решений для различных бенефициаров: собственников, управляющих, ассоциаций и союзов;

б) обучение – повышение уровня образования и компетентности управляющих жильем посредством проведения тренингов, семинаров, обучающих курсов. Реализация дистанционного обучения для минимизации «отрыва от производства»;

в) распространение информации – продвижение знаний и положительных практик для управляющих жильем и собственников через сайт, социальные сети и СМИ. Информирование населения об устойчивом управлении в сфере жилой недвижимости;

г) методическая поддержка – разработка учебных модулей для подготовки специалистов по управлению жилой недвижимостью;

д) стратегическое развитие – создание площадки для реализации триединой системы

между Министерством ЖКХ, союзами (ассоциациями) управляющих жильем и учреждениями образования. Участие в работе сообщества экспертов по управлению жилой недвижимостью;

е) технологическое развитие – внедрение в практику информационных и энергосберегающих технологий в поддержку жизненного цикла эксплуатации совместных домовладений.

3. Внедрение в практику концепции «Smart building». Мировые тенденции в создании и эксплуатации жилья сводятся к внедрению концепции «Smart building» (далее – SB) на всех стадиях жизненного цикла зданий. Анализ опыта реализации данной концепции на практике показывает, что во главу угла могут ставиться разные приоритеты.

В развитых зарубежных странах концепция SB предполагает создание высокотехнологичных объектов с автоматической системой контроля тепло- и электрообеспечения, вентиляции, освещения, противопожарной защиты, основанной на использовании специального программного обеспечения посредством сети Интернет.

В Республике Беларусь в виду наличия большого количества совместных домовладений затруднительно принимать решения о внедрении концепции SB на уровне всего дома. В большинстве случаев собственники реализуют концепцию Smart в своих квартирах. Второй особенностью применения SB является высокая стоимость установки smart-систем относительно уровня доходов населения. Третьей – недостаточный уровень развития современных информационных систем и интернетизации (включая качество связи) населения. Таким образом, реализацию SB в управлении жильем целесообразно связывать, в первую очередь, с применением систем контроля расхода основных коммунальных услуг (электроэнергия, теплоэнергия, водоснабжение), а под системой SB понимать дом, инфраструктура которого построена на новых технологиях, позволяющих рационально использовать ресурсы и минимизировать их расходы. Сюда относятся новые решения в энергоснабжении, водоснабжении, отоплении, создании системы контроля, расчета и начисления платежей.

Таким образом, перспективами развития концепции SB являются:

– определение принципов и тенденций функционирования современного умного дома;

– использование и внедрение наиболее эффективных инновационных технологий;

– оценка эффективности внедрения технологии «умного» освещения;

– диспетчеризация основных счетчиков коммунальных услуг в рамках одного дома.

4. Развитие деятельности ассоциаций и Союзов. В соответствии со ст. 219 Жилищного кодекса Республики Беларусь «товарищества собственников для координации деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут объединяться на добровольных началах в ассоциации (союзы)». Нами полагаем, что на нынешнем этапе развития сферы управления жильем основной задачей жилищных ассоциаций является содействие надежному, безопасному, эффективному и качественному управлению жилой недвижимостью и предоставлению ЖКУ, а также отстаивание интересов своих членов в диалоге с органами власти.

К текущему времени ассоциации созданы во многих городах страны. Основная их роль – это формирование консолидированной позиции

при взаимодействии с местными исполнительными органами.

Заключение. Таким образом, развитие сферы УЖ в Республике Беларусь должно сопровождаться формированием методологии, включающей систематизацию субъектов рынка и связей между ними, а также систему принципов, обеспечивающих устойчивость функционирования. В ближайшей перспективе необходимо сосредоточиться на реализации 4 направлений: меры отраслевого характера, включая формирование нормативно-правовой базы; создание ресурсных центров, использующих триединую систему взаимодействия; внедрение в практику концепции «Smart building»; развитие и упорядочение деятельности ассоциаций и союзов.

Литература

1. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы // Интернет-портал Совета министров Республики Беларусь. Минск, 2017. URL: http://www.government.by/upload/docs/program_ek2016-2020.pdf (дата обращения: 10.03.2017).

2. Программа обучающих курсов по вопросам управления общим имуществом // Сайт Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь. Минск, 2017. URL: <http://www.mjkh.gov.by/images/456.pdf> (дата обращения: 10.03.2017).

References

1. *Programma social'no-jekonomicheskogo razvitija Respubliki Belarus' na 2016–2020 gody* [Program of social and economic development of the Republic of Belarus for 2016–2020]. Available at: http://www.government.by/upload/docs /program_ek2016-2020.pdf (accessed: 10.03.2017).

2. *Programma obuchajushhih kursov po voprosam upravlenija obshhim imushhestvom* [Program of training courses on the management of common property]. Available at: <http://www.mjkh.gov.by/images/456.pdf> (accessed 10.03.2017).

Информация об авторе

Россоха Евгений Вячеславович – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Information about the author

Rassokha Yauheni Viacheslavovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Поступила 12.03.2017

УДК 332.025.2

Д. М. Сахаров¹, С. А. Шавров²¹Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр недвижимости»²Белорусский государственный технологический университет**ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЛУЧШИХ
ЗАРУБЕЖНЫХ ПРАКТИК ПЕРЕУСТРОЙСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ**

Усиливающаяся во всем мире урбанизация актуализирует вопросы гармоничного развития современных городов. В свою очередь, ограниченность земельного ресурса обуславливает необходимость использования инновационных форм и методов управления земельными ресурсами, способных обеспечить наиболее рациональное их использование без ущерба окружающей среде и условий проживания человека. Развитие городов требует комплексного подхода к совершенствованию ранее застроенных территорий, предусматривающего участие в данном процессе не только инвестора и государства, но и существующих землевладельцев (землепользователей), а также собственников недвижимого имущества и прав на него. Проблема реформирования (реорганизации) застроенных территорий городов характерна и для системы управления земельными ресурсами Республики Беларусь. В настоящее время в Беларуси используются классические механизмы девелопмента и редевелопмента территорий, не предусматривающие непосредственного участия в них заинтересованных групп общества (собственников, арендаторов и пользователей земли, владельцев недвижимого имущества и т. п.), что существенно затрудняет реализацию проектов освоения земельных участков.

В статье рассматриваются зарубежные практики переустройства земельных участков и на основе их краткого анализа выделяются наиболее перспективные для использования в Республике Беларусь. Предлагаются отдельные конкретные мероприятия для внедрения новых механизмов реорганизации застроенных территорий городов, включая применение методики переустройства земель, которая разработана структурой ООН, специализирующейся в области жилья (UN-HABITAT): GLTN. Методика известна под шифром PILaR (Participatory and inclusive land readjustment).

Ключевые слова: переустройство земельных участков, реорганизация земель, землеустройство, переустройство земель, управление земельными ресурсами, переустройство застроенных территорий.

D. M. Saharov¹, S. A. Shavrov²¹Unitary Enterprise “Minsk City Real Estate Center”²Belarusian State Technological University**ABOUT APPLYING BEST FOREIGN PRACTICES
OF LAND READJUSTMENT IN BELARUS**

The increasing urbanization throughout the world has actualized the issues of the harmonious development of modern cities. In turn, the limited land resource makes it necessary to use innovative forms and methods of managing land resources that can ensure their most rational use without harming the environment and human habitation. The development of cities requires a comprehensive approach to the improvement of previously built-up areas, involving participation in this process not only of the investors and the state, but also of existing landowners (land owners), as well as owners of real estate and rights to it. The problem of reforming (reorganizing) built-up areas of cities is also characteristic for the land management system of the Republic of Belarus. Classical mechanisms of territorial development and redevelopment currently used in Belarus, do not directly involve interested groups of the society (owners, tenants and users of land, owners of real estate, etc.), which significantly complicates the implementation of development projects of land plots.

The article considers foreign practices of land readjustment and on the basis of a brief analysis distinguishes the most promising ones for use in the Republic of Belarus. There are also some specific measures for implementation in Belarus new mechanisms of the built-up areas reorganization. Some specific measures are proposed for the introduction of new mechanisms for the reorganization of built-up areas of cities, including the application of the land conversion methodology developed by the UN-Habitat structure: GLTN. The technique is known as the PILaR code (Participatory and inclusive land readjustment).

Key words: land readjustment, land pooling, land management, land conversion, land governance, reorganization of built-up areas.

Введение. Урбанизация, развивающаяся стремительными темпами, представляет собой общемировое явление.

Согласно данным ООН, в 2008 г. впервые в истории человечества численность городских жителей оказалась больше численности жителей сельских районов, и по оценкам экспертов, к 2030 г. более 60% мирового населения будет проживать в городах, а к 2050 г. эта категория населения может достичь двух третей [1].

Мировые прогнозы степени урбанизации населения планеты стали современной реальностью для Республики Беларусь. Так, к 2016 г. доля городского населения республики уже достигла отметки 77% (табл. 1).

Таблица 1
Общие сведения о Республике Беларусь [2]

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Площадь	км ²	207 600
Территориальное деление	–	6 областей и 118 районов
Численность населения*	тыс. чел.	9498,4
Численность городского населения	тыс. чел.	7370,1
Удельный вес городского населения	%	77,6
Крупнейший город	–	Минск
Численность населения г. Минска	тыс. чел.	1959,8
Удельный вес населения г. Минска в общей численности населения Республики	%	20,6
Удельный вес населения г. Минска в общей численности городского населения Республики	%	26,6

*94-е место в мире

Увеличение количества городского населения в совокупности с фактором ограниченности земельных ресурсов вынуждают вносить коррективы в существовавшие ранее модели развития городов, выдвигая на передний план задачи оптимального использования застроенных территорий и одновременного создания благоприятной городской среды обитания.

Проблемы регенерации застроенных территорий наиболее остро выражены в развитых, крупных и высокоплотных городах, где в силу исторических причин часть территорий уже разделена на небольшие неоптимальным образом сформированные земельные участки, которые находятся в собственности или пользовании субъектов, имеющих свои собственные

интересы. В то же время рациональное развитие городов требует развития инфраструктуры (дорог, инженерных коммуникаций и т. п.), строительства новых капитальных строений, улучшающих условия жизни.

В Республике Беларусь такими городами являются г. Минск и областные центры.

Возрастающая плотность населения города без должного реформирования городской среды, включая инфраструктуру, является одним из основных сдерживающих факторов его развития.

Например, ежегодный прирост численности населения Минска около 15 тыс. человек снижает темпы роста обеспеченности населения города жильем [3]. В расчете на 1 жителя этот показатель остается самым низким из регионов республики (22,4 км² общей площади на 1 жителя) против среднереспубликанского показателя 26,5 км² на 1 жителя (на начало 2016 г.).

В свою очередь, проблема недостаточного обеспечения населения жильем напрямую увязана с решением задач оптимального использования городских земель.

В наибольшей степени в г. Минске в оптимизации использования нуждаются территории малоэтажной усадебной застройки, микрорайонов мало- и среднеэтажного устаревшего жилого фонда и площадок, занятых промышленными предприятиями и объектами.

Так, современная структура жилого фонда столицы характеризуется соотношением 94% многоквартирной и 6% усадебной застройки, и при этом территории усадебной застройки занимают 22% всех жилых территорий и на них проживают 73,9 тыс. минчан, или 3,9% жителей города (рис. 1).

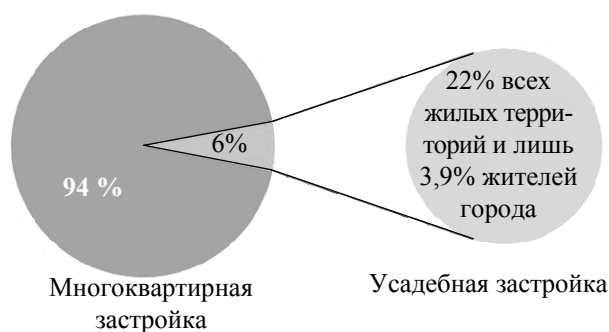


Рис. 1. Структура жилого фонда г. Минска

До настоящего времени многочисленные кварталы усадебной застройки с неполным инженерным обустройством, заметным физическим и моральным износом построек расположены на территориях самой высокой градостроительной ценности городского ядра, центральной зоны и вдоль главных магистральных улиц срединной зоны Минска [3].

Данные территории сконцентрировали в себе «законсервированный» деловой, градостроительный и финансовый потенциал – капитал, который не участвует в свободном хозяйственном обороте и не создает добавленной стоимости.

В Республике Беларусь задача реорганизации застроенных земельных участков решается традиционным методом: территориальное планирование; прекращение прав собственности на недвижимость (экспроприация); обустройство; формирование новых земельных участков; предоставление их девелоперу. Такой подход имеет ряд недостатков: практически не учитываются интересы правообладателей, государство в лице местных органов власти несет значительные затраты, компенсации возлагаются на девелоперов, в результате возрастает стоимость обустройства за частую затягивается в силу отсутствия необходимых средств.

Анализ зарубежной практики показывает, что существуют иные современные инновационные технологии землеустройства территорий. Для земель сельскохозяйственного назначения – «консолидация земель» (Land Consolidation), для городских земель – «переустройство земель» (Land Readjustment).

Основная часть. В мировой практике реорганизации застроенных территорий (переустройства земель) наиболее известны и широко применимы два классических подхода:

1) наложение перспективного плана развития территории на существующую структуру в расчете на ее постепенную адаптацию по перспективной схеме. Данный метод, как правило, занимает длительный период и характеризуется отсутствием четкой координации осуществляемых мероприятий;

2) одновременная консолидация подлежащих реорганизации застроенных территорий в одних руках, будь то государственные или частные, и их комплексное переустройство. Данный способ весьма дорогостоящий и трудоемкий, особенно для старых районов сложившейся городской застройки [4].

Как уже было отмечено выше, для системы градостроительства и управления земельными ресурсами Республики Беларусь характерно использование отдельных инструментов (механизмов) как первого, так и второго подходов.

Так, реализация градостроительной политики осуществляется в соответствии со схемами территориального планирования и генеральными планами городов с постепенной адаптацией существующей структуры застроенных территорий к перспективным параметрам, в том числе

с использованием способов централизованной комплексной застройки (микрорайоны «Маяк Минска», «Минск-Мир», «Михалово-2» и др.).

Для классических подходов известны и соответствующие механизмы (инструменты), которые представлены в табл. 2.

Таблица 2

Классические механизмы, используемые при перепланировке территорий

Наименование механизма	Общая краткая характеристика
Compulsory acquisition (принудительное приобретение)	Затратен; не учитывает мнения собственников; компенсация редко бывает адекватной
Land markets (рыночные механизмы)	Затратен; применим к малым территориям; инвестор не заинтересован в социальном эффекте; необходим развитый земельный рынок
Guided land development (управляемое развитие земель (территорий))	Благоприятен для освоения незастроенных территорий, требующих комплексного развития: пригородных зон, земель сельскохозяйственного назначения; при высокой стоимости земли – дорогостоящ

В качестве перспективных механизмов переустройства застроенных территорий сегодня рассматривается механизм, известный в англоязычной среде как Land Readjustment – реорганизация земель (далее – LR), а также набирающая популярность новая его модель (вариация) – Participatory and Inclusive Land Readjustment (далее – PILaR), в дословном переводе – всеобщая и равноправная реорганизация земель, реализуемая при поддержке ООН (программа UN HABITAT) [5].

В отличие от активно используемого в Беларуси механизма принудительного изъятия земельных участков для государственных нужд и осуществления компенсации за такое изъятие [6, 7], LR и PILaR основаны на совместном участии в процессе реорганизации застроенных территорий владельцев земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных на реорганизуемых территориях.

LR предполагает объединение всех земельных участков на определенной территории, планирование их как единого целого: проектирование дорог, канализации и других объектов инфраструктуры, мест общего пользования (парков, скверов и т. п.) с последующим разделением земель и перераспределением между первоначальными владельцами (рис. 2).

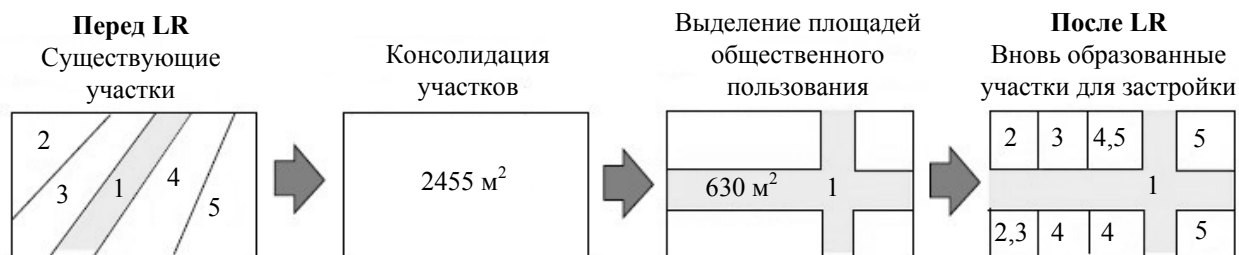


Рис. 2. Механизм Land Readjustment [9]

Как механизм управления земельными ресурсами LR не является новым. Первоначально он был разработан и внедрен в Германии в начале 1900-х гг. и с тех пор распространился на многие страны мира, включая Индию, Южную Корею, Турцию, Таиланд и Колумбию. В Японии, например, треть застроенной среды создано или воссоздано в результате использования этого подхода [5].

Окончательно термин процесса в англоязычном варианте – Land Readjustment – был принят в 1979 г. на конференции в Тайване.

Те же или схожие механизмы известны под иными названиями в различных частях мира: «Land-pooling» – Австралия (рис. 3), «Umliegung» – Германия, «Kukaku seiri» – Япония, «Reajuste de suelos» – Испания и пр.

Например, во Франции, в отличие от Германии, LR осуществляется главным образом самими землевладельцами. Вопросы реализации и распределения экономической выгоды находятся в их руках. Инициативы могут быть приняты и муниципалитетом, но только за счет самих владельцев, которые могут образовать добровольное объединение. Так как такая инициатива может функционировать только в случае единогласия, следующим шагом является создание уполномоченной ассоциации – *Association fonci Ore urbaine autorisde (AFU)* [4].

В Японии механизмы LR реализуются с начала XX в. Настоящий прорыв в этой области наступил после двух катастроф: крупнейшего землетрясения 1923 г. и массивного уничтожения японских городов во время Второй мировой войны. Реконструкция и восстановление требовали больших и комплексных программ по созданию новых городских структур в сотрудничестве с землевладельцами и арендаторами. Японская модель LR не сконцентрирована исключительно на муниципальном или частном секторе, как немецкая или французская. Органы местного самоуправления, государственные предприятия, крупные частные предприниматели и рядовые землевладельцы могут взять на себя инициативу и реализацию LR. Если проект создан в рамках частного сектора, то он должен быть одобрен не менее 2/3 собственников и арендаторов (по количеству и площади) [4].

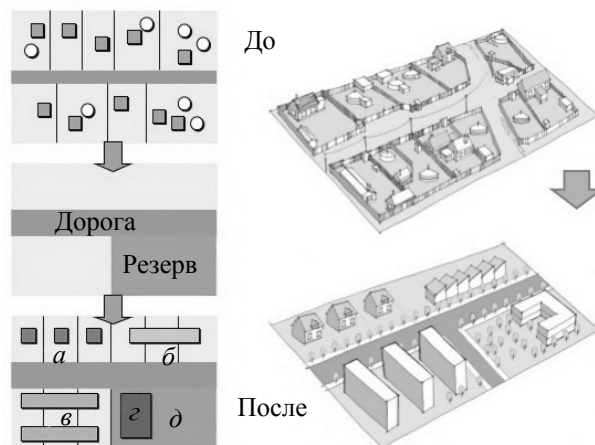


Рис. 3. Система Land Readjustment (Land Pooling):
 а – индивидуальные жилые дома; б – таунхаузы;
 в – многоэтажная жилая застройка; г – школа;
 д – зеленая зона (парк)

Преимущества механизма LR [5]:

- может быть реализован в отношении различного вида земель: городских окраин или центра города; территорий, располагающихся вдоль линии проекта в области транспортной и инженерной инфраструктуры (железная дорога, автомобильные магистрали и/или развязки, трубопроводы), и др.;

- неиспользуемые или неэффективно используемые земли вовлекаются в хозяйственный оборот с максимальной выгодой;

- консолидированные земли рассматриваются как единое целое, что наиболее продуктивно для оптимального планирования новых зданий, общественных зон и объектов инфраструктуры, таких как дороги и инженерные коммуникации;

- земельные участки перераспределяются между прежними владельцами согласно их вкладу (площади или стоимости земли), что позволяет справедливо распределить затраты и выгоды от проекта;

- несмотря на то что землевладельцы получают обратно участки меньшей площади, стоимость земли значительно возрастает благодаря улучшению инфраструктуры (рис. 4). Избыточная земля используется для общественных

удобств, таких как дороги и открытое пространство. Некоторые земли могут быть оставлены в качестве резерва, для реализации в целях покрытия расходов LR или дальнейшего развития окружающей среды [5].

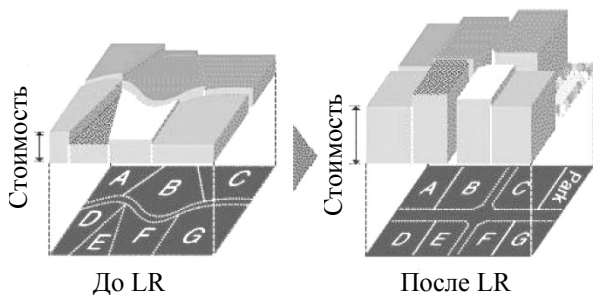


Рис. 4. Изменение стоимости земель после использования LR [9]

Таким образом, механизм LR позволяет реализовать органам местной власти задачи оптимального использования территорий, создания благоприятного социального климата в обществе и увеличения налоговых поступлений за счет роста налогооблагаемой базы, а для землевладельцев, кроме формирования более комфортной среды обитания, получить экономические бонусы в виде повышения стоимости их имущества.

Принимая во внимание сложившуюся структуру землепользования и специфику управления земельными ресурсами, наиболее предпочтительным видится использование в Республике Беларусь механизма переустройства застроенных территорий, основанного на модели PLaR. Эта модель базируется на принципах рационального управления городами: обеспечения стабильности, субсидиарности (решения должны приниматься на самом низком приемлемом (допустимом) уровне), справедливости, эффективности, прозрачности и ответственности, гражданской активности и безопасности.

Отличие PLaR от стандартного механизма LR:

- предусматривает условие всеобщего участия, а не только технические или финансовые результаты (рис. 5). Основан на взаимодействии со всеми членами сообщества, а не только с формальными землевладельцами, увеличивая тем самым вероятность достижения консенсуса и снижая риск срыва проекта, а также обеспечивая учет интересов слабозащищенных групп населения;

- направлен на комплексный результат, который будет полезен всем заинтересованным;
- основан на принципах прав человека и стремится к сокращению уровня малообеспе-

ченности, принимая во внимание гендерные аспекты;

- направлен на равное (солидарное и соразмерное) распределение затрат и прибылей между частным и государственным секторами. Это осуществляется с помощью правовых реформ и формирования необходимых предпосылок, использования инструментов государственно-частного партнерства;

- укрепляет управленческие позиции муниципалитета посредством предварительной оценки правовых и градостроительных последствий;

- улучшает управляемость земельными ресурсами: системы учета земельных ресурсов и оценки позволяют распределить стоимость земли более равномерно;

- интегрирует LR в другие инициативы в области городского планирования и развития.

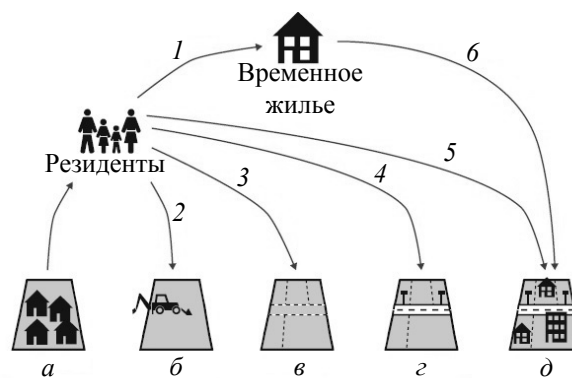


Рис. 5. Участие жителей при реализации процессов LR [5]:

а – территория до LR; *б* – снос; *в* – перепланировка территории; *г* – обустройство инфраструктуры; *д* – новая застройка; 1, 6 – переселение; 2, 4 – труд, работа; 3 – план; 5 – труд, работа, инвестиции

Процесс PLaR состоит из пяти основных этапов: формирование концепции, сбор данных, разработка проекта плана, доработка и утверждение плана по результатам обсуждений, реализация проекта (рис. 6). Следует учитывать, что этапы могут перекрываться или повторяться и их порядок может меняться в зависимости от ситуации. На некоторых этапах отдельные задачи выполняются сугубо профессиональными организациями, в то время как другие включают взаимодействие с местным населением и иными заинтересованными сторонами.

Основные направления использования PLaR:

Urban expansion (on the edge of cities) – расширение городов (на окраине города);

Urban renewal, infilling and densification – реновация, дополнение и уплотнение городской застройки;

Improving poor neighbourhoods – улучшение состояния бедных районов;

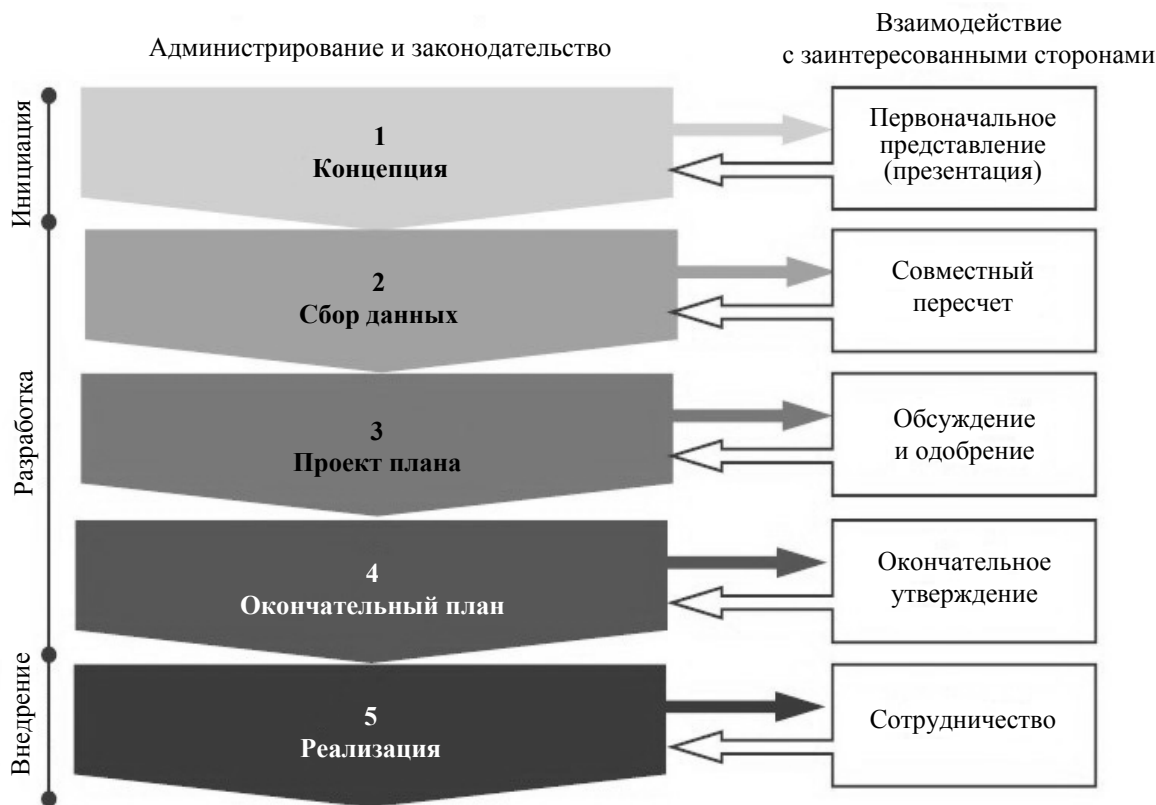


Рис. 6. Этапы PILaR [5]

Linear projects – линейные проекты (инфраструктурные проекты).

По мнению авторов, для Республики Беларусь использование механизма PILaR было бы наиболее востребовано при реновации и уплотнении городской застройки, а также реализации инфраструктурных проектов.

В качестве примера, где можно было бы реализовать «пилотный» проект реорганизации застроенной территории с использованием механизма PILaR, можно привести проект реновации в г. Минске квартала усадебной застройки в границах улиц Ангарской – Алтайской – пер. Болотникова – Герасименко – Нестерова, территории так называемого «северного поселка».

Проект уплотнения и реорганизации данной территории был запущен еще в 2010 г. (предусматривался снос на 25% занимаемой территории), но из-за протестов местного населения практически сразу заморожен. До настоящего времени (т. е. более 6 лет) проблема вовлечения земель «северного поселка» в полноценный хозяйственный оборот и реализации высокого градостроительного потенциала территории не решена.

Учитывая, что PILaR включает большую социальную составляющую, основанную на вовлеченности в процесс местного населения, и не предусматривает обязательного выселения (возможно временное отселение) землепользо-

вателей из реорганизуемого квартала застройки, он может стать действенным способом достижения взаимовыгодного консенсуса между заинтересованными сторонами.

Что касается оптимизации расходов по сопровождению проектов переустройства земельных участков, то в качестве одного из дополнительных способов повышения степени их финансовой устойчивости и привлекательности в Республике Беларусь необходимо рассматривать возможность реализации данных проектов в рамках механизма государственно-частного партнерства.

Заключение. Механизм LR может стать эффективным инструментом реорганизации застроенных территорий городов в Республике Беларусь.

По мнению авторов, PILaR как эволюционная форма LR наиболее предпочтительна для отечественной системы земельного администрирования, так как охватывает максимальный круг заинтересованных лиц (социальная ориентация).

Вместе с тем одним из основных условий успешной реализации в Республике Беларусь механизма PILaR является создание правовой и институциональной базы. Необходимо принятие комплексного нормативного правового акта, регулирующего порядок осуществления соответствующих процедур и определение субъектов инициации, координации и реализации всего процесса LR; наличие организаций

и квалифицированных специалистов, реализующих проекты LR; распространение на данную сферу действия механизма государственно-частного партнерства.

Предлагается разработать и принять нормативный правовой акт, предусматривающий возможность реализации в Республике Беларусь механизмов LR и PLaR, основанных на принципах государственно-частного партнерства. С учетом названных выше правовых нововведений внести необходимые изменения и дополнения в указы

[6] и [7], касающиеся порядка предоставления земельных участков для реализации проектов комплексного переустройства и реорганизации застроенных территорий и соблюдения имущественных прав землепользователей, владения которых подлежат переустройству.

Также видится целесообразным формирование условий для создания специализированных институциональных единиц, осуществляющих общее руководство проектами переустройства территорий и их реализацией.

Литература

1. Smart-города и инфраструктура. Доклад Генерального секретаря ООН [Электронный ресурс] // Комиссия ООН по науке и технике в целях развития. 19-я сессия. 9–13 мая 2016 года. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ecn162016d2_ru.pdf (дата обращения: 01.12.2016).
2. Официальная статистика [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь: сайт. URL: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika> (дата обращения: 17.12.2016).
3. О внесении изменений в Указ Президента Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 15.09.2016, № 344 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31600344&p1=1> (дата обращения: 15.12.2016).
4. Larsson G. Land Readjustment: A Tool for Urban Development // *Habitat International*. 1997. Vol. 21, iss. 2. P. 141–152.
5. Remaking the urban mosaic: Participatory and inclusive land readjustment / United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Nairobi: UNON, Publishing Services Section, 2016. 202 p.
6. Об изъятии и предоставлении земельных участков: Указ Президента Респ. Беларусь, 27.12.2007, № 667: в ред. Указа Президента Респ. Беларусь, 24.09.2015, № 400 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. Беларусь: справочно-правовая система / ЗАО «Консультант Плюс». М., 2016.
7. О некоторых мерах по защите имущественных прав при изъятии земельных участков для государственных нужд: Указ Президента Респ. Беларусь, 02.02.2009, № 58: в ред. Указа Президента Респ. Беларусь, 16.12.2013, № 563 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. Беларусь: справочно-правовая система / ЗАО «Консультант Плюс». М., 2016.
8. Yomralioglu T., Nisanci R., Yildirim V. An Implementation of Nominal Asset Based Land Readjustment [Электронный ресурс]: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü “Coğrafi Bilgi Sistemleri Araştırma Geliştirme Laboratuvarı, KTU GISLab”. URL: http://www.gislab.ktu.edu.tr/dosyalar/yvolkan/UA_Bildiri_7.pdf (дата обращения: 16.12.2016).
9. Uzun B., Yomralioglu T. An Alternative Approach to Land Compensation Process to Open Urban Arteries, Turkey [Электронный ресурс] // FIG Working Week 2005 and 8th International Conference on the Global Spatial Data Infrastructure (GSDI-8), Cairo, Egypt, 16–21 April 2005. URL: https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/cairo/papers/ts_15/ts15_05_uzun_yomralioglu.pdf (дата обращения: 16.12.2016).

References

1. Smart cities and infrastructure. Report of the UN Secretary-General. The nineteenth session of the Commission on Science and Technology for Development of the United Nations Economic and Social Council, Geneva, 9–13 May 2016. Available at: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ecn162016d2_ru.pdf (accessed 01.12.2016).
2. *Ofitsial'naya statistika* [Official statistics]. National Statistical Committee of the Republic of Belarus. Available at: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika> (accessed 12.17.2016).
3. On introducing amendments to the Decree of the President of the Republic of Belarus: Decree of the President of the Republic of Belarus, September 15 2016, No. 344. *Nacional'nyj pravovoj Internet-portal Respubliki Belarus* [The National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus]. Available at: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31600344&p1=1> (accessed 12.15.2016).
4. Larsson G. Land Readjustment: A Tool for Urban Development. *Habitat International*. 1997, vol. 21, iss. 2, pp. 141–152.

5. Remaking the urban mosaic: Participatory and inclusive land readjustment. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Nairobi, UNON, Publishing Services Section, 2016, 202 p.

6. On seizure and provision of land plots: the Decree of the President of the Republic of Belarus, December 27 2007, No. 667: ed. by Decree of the President of the Rep. of Belarus, September 24 2015, No. 400. *Konsul'tant Plyus: spravochno-pravovaya sistema* [Consultant Plus: legal reference system]. Moscow, 2016.

7. On some measures to protect property rights when seizing land for state needs: the Decree of the President of the Republic of Belarus, February 2 2009, No. 58: ed. by Decree of the President of the Rep. of Belarus, December 16 2013, No. 563. *Konsul'tan Plyus: spravochno-pravovaya sistema* [Consultant Plus: legal reference system]. Moscow, 2016.

8. Yomralioglu T., Nisanci R., Yildirim V. An Implementation of Nominal Asset Based Land Readjustment. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü "Coğrafi Bilgi Sistemleri Araştırma Geliştirme Laboratuvarı, KTU GISLab". Available at: http://www.gislab.ktu.edu.tr/dosyalar/yvolkan/UA_Bildiri_7.pdf (accessed 16.12.2016).

9. Uzun B., Yomralioglu T. An Alternative Approach to Land Compensation Process to Open Urban Arteries, Turkey. FIG Working Week 2005 and 8th International Conference on the Global Spatial Data Infrastructure (GSDI-8), Cairo, Egypt, 16–21 April 2005. Available at: https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/cairo/papers/ts_15/ts15_05_uzun_yomralioglu.pdf (accessed 16.12.2016).

Информация об авторах

Сахаров Дмитрий Михайлович – начальник отдела по организации и проведению аукционов, конкурсов. Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр недвижимости» (220030, г. Минск, ул. К. Маркса, 39, Республика Беларусь). E-mail: demyan@tut.by

Шавров Сергей Алексеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shavrov@ipps.by

Information about the authors

Saharov Dmitry Mihajlovich – Head of the Department for Organization and Holding of Auctions, Competitions. Unitary Enterprise “Minsk City Real Estate Center” (39, Karla Marxa str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: demyan@tut.by

Shavrov Sergey Alekseevich – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shavrov@ipps.by

Поступила 20.03.2017

УДК 004.6

К. А. Слабодич¹, Э. Р. Тагирова², С. А. Шавров³¹Национальное кадастровое агентство²Государственная корпорация «Правительство для граждан» (Республика Казахстан)³Белорусский государственный технологический университет**О СОЗДАНИИ ПРАВОВОЙ ОСНОВЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ В БЕЛАРУСИ И КАЗАХСТАНЕ**

Цель настоящей работы – обосновать и предложить создание концепции законопроектов национальных инфраструктур пространственных данных. В частности, рассмотрено понятие инфраструктуры пространственных данных (ИПД), определены актуальные проблемы в сфере пространственной информации, приведен зарубежный опыт создания правовой основы ИПД. В работе показано, что на уровне закона требуется регулирование структуры и состава ИПД, порядка и условий взаимодействия различных поставщиков и операторов, гарантии interoperability данных в облаке автоматизированных систем, принципы использования ИПД для управления территориями и др. В предлагаемой концепции определена структура и постатейное содержание законопроекта. В главе «Общие положения» предложено структурировать национальные ИПД на части, а именно: 1) базовые пространственные данные; 2) отраслевые пространственные данные; 3) внутренние пространственные данные; 4) метаданные; 5) национальная геосpatial платформа; 6) национальная многоуровневая система дистанционного зондирования Земли; 7) стандарты; 8) организационное обеспечение. Нормативному регулированию каждой из этих частей посвящено по главе законопроекта.

Ключевые слова: инфраструктура пространственных данных, нормативно-правовая база, директива INSPIRE.

K. A. Slabodich¹, E. R. Tagirova², S. A. Shavrov³¹National Cadastre Agency²State Corporation “Government for Citizens” (Republic of Kazakhstan)³Belarusian State Technological University**ON THE CREATION OF THE LEGAL FRAMEWORK
OF THE INFRASTRUCTURE OF SPATIAL DATA
IN BELARUS AND KAZAKHSTAN**

The purpose of this work is to justify and propose the creation of bills concept National spatial data infrastructures. In particular, the concept of spatial data infrastructure (SDI) is considered, current problems in the field of spatial information are identified, foreign experience in creating the IPD legal framework is given. It is shown that at the level of the Law regulation of the structure and composition of the SDI, the order and conditions of interaction between different suppliers, And operators, guarantees of interoperability of data in the cloud of automated systems, the principles of using IPD for the management of territories, etc. In the proposed concept, the structure and the bill article by article and content. In the chapter “General provisions” it is suggested to structure national SDIs into parts, namely: 1) basic spatial data, 2) sectoral spatial data, 3) internal spatial data, 4) metadata, 5) national geospatial platform, 6) national multi-level remote sensing system of the Earth, 7) standards, 8) organizational support. Regulation of each of these parts is devoted to the chapter of the bill.

Key words: spatial data infrastructure, regulatory framework, INSPIRE directive.

Введение. С древних времен до начала 80-х гг. прошлого века человечество моделировало местность географическими картами. С начала 1980-х гг. оно стало моделировать местность цифровыми картами. Кстати, в СССР центром развития цифрового картографирования стал г. Минск, а именно Институт технической кибернетики АН БССР. Цифровые карты были продуктом, который производился специалистами-картографами. В настоящее время, время цифровой трансформации общества, традици-

онное моделирование местности путем составления географических карт исчезает. Пространственные данные стали производить все: и космические аппараты, и транспорт, и волонтеры (так называемая добровольная географическая информация VGI), и органы власти, и специализированные информационно-аналитические центры. Этому содействует и мобильная телефония, и интернет, и системы глобального позиционирования GPS. Как следствие, стали возникать пространственные корпоративные

географические платформы в качестве инновационного инструмента управления территориями, земельными ресурсами, объектами недвижимости. И наконец, появилось новое понятие «инфраструктура пространственных данных» (ИПД). Статья посвящена проблеме создания нормативно-правовой основы ИПД и в Беларуси, и в Казахстане.

Основная часть. Инфраструктура пространственных данных – это метаданные (данные о данных), наборы пространственных данных, сервисы их обработки и предоставления, сетевые сервисы, соглашения о доступе, обмене и использовании информации, механизмы координации и мониторинга [1].

Начало работ по ИПД обычно связывают с инициативой США по разработке национальной ИПД (NSDI), которая определила политику и содержание геоинформационной деятельности во всем мире. В 1993 г. Национальная академия наук США опубликовала руководящий документ «О координации национальной ИПД», в котором был обобщен весь накопленный опыт в предметной области с начала 80-х гг. XX в. В 1994 г. появился Указ Президента США «Координация сбора и обеспечения доступа к географическим данным: Национальная ИПД».

Позднее появились проект Глобальной ИПД (GSDI), Канадской ИПД (CGDI), ИПД Австралии и Новой Зеландии (ASDI), Азиатско-Тихоокеанской ИПД (APSDI), европейские национальные инициативы в рамках панъевропейской программы EUROGI, директива INSPIRE Европейского союза.

Директива INSPIRE легла в основу нормативных правовых актов многих стран. Например, в Республике Молдова принят закон № 254 от 17 ноября 2016 г. «О национальной ИПД». Закон регулирует содержание метаданных ИПД, определяет ответственных за создание и актуализацию метаданных; создает основу интероперабельности данных, сетевых сервисов; определяет порядок доступа, поиска, использования и распределения пространственных данных. Кроме того, он устанавливает обязанности всех субъектов страны, которые в ходе своей деятельности так или иначе имеют доступ, создают либо используют пространственные данные; определяет порядок финансирования национальной ИПД. Им предусматривается существование Совета по национальной ИПД как коллегиального органа, ответственного за надлежащее развитие национальной ИПД; определяется его состав, структура и обязанности. Интересно, что закон содержит ссылки на главы и статьи директивы INSPIRE, на основе которых он разработан, хотя Молдова не является членом Европейского союза. Приложение

к нему содержит классификацию пространственных данных.

В Российской Федерации нормативно-правовую основу пространственных данных (не ИПД) составляет федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2015 г.). Закон вводит понятие фондов пространственных данных как основы ИПД, правила их описания метаданными. Закреплено понятие порталов пространственных данных как механизма их распространения в сети Интернет. Пространственные данные рассматриваются в тесной связи с геодезической и картографической деятельностью.

Неоднократно обсуждался вопрос создания Евразийской ИПД.

Рассмотрим состояние правовой основы ИПД в Беларуси и Казахстане. Начнем с того, что ее здесь пока нет.

В то же время в Казахстане ИПД энергично развивается. Здесь созданы и ведутся различные наборы пространственных данных: государственные лесные кадастры; земельные кадастры, кадастр туристических ресурсов; базы данных сети республиканских автомобильных дорог; базы данных загрязнений почв и поверхностных вод; единые государственные регистры недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним; единые реестры административно-территориальных и территориальных единиц; наборы пространственных данных местных исполнительных органов и др. Государственная программа «Цифровой Казахстан 2020», утвержденная Указом Президента Республики Казахстан № 464 от 8 января 2013 г., в рамках развития электронного правительства предусматривает создание единой национальной геоинформационной среды. В целом в рамках ГП «Цифровой Казахстан-2020» планируется реализация таких крупных проектов, как создание Национальной геоинформационной системы и Национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД). При этом данные Единого государственного кадастра недвижимости будут являться основной составляющей обоих проектов. В Концепции по созданию НИПД говорится об объединении всех отраслевых и тематических слоев ИПД. Назначение Национальной ГИС – предоставление государственных услуг и функций в сфере пространственных данных (земельные отношения, архитектура, строительство, природопользование, охрана окружающей среды, геология, жилищно-коммунальное хозяйство, сельское хозяйство и др.).

В Беларуси также ведется ряд проектов в данной области. Наиболее значимый – это проект

Союзного государства по программе «Мониторинг-СГ» «Многоуровневая распределенная региональная геоинформационная система для решения задач мониторинга состояния территорий и объектов, явлений и процессов на основе комплексных данных дистанционного зондирования земли» (МРР ГИС). Исполнитель НИОКР и оператор МРР ГИС – Национальное кадастровое агентство. Известен геопортал ГУП БелГИ-ПРОЗЕМ, проект «Мой Дом» Мингорисполкома и др. В государственной сфере существует около десятка организаций, среди которых Национальное кадастровое агентство, Белгипрозем, Белгеодезия, БелПСХАГИ, БелНИИПГ градостроительства и др., которые занимаются созданием пространственных данных.

Отсутствие правовой основы ИПД в Казахстане и в Беларуси в определенной степени сдерживает прогресс ИПД в этих странах.

Полагаем, что для Беларуси и Казахстана оптимальным подходом к созданию нормативно-правовой основы Национальных ИПД является использование наработок 2007/2/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 14 марта 2007 г. по созданию ИПД ЕС (INSPIRE). Именно данный документ во всех странах-членах Европейского союза является базисом для создания национальных ИПД и определяет их взаимосвязь на международном уровне.

Учитывая, что в настоящее время в выше-названных странах определен курс на создание Евразийской инфраструктуры пространственных данных, предлагается создание унифицированного проекта закона «О Национальной инфраструктуре пространственных данных Беларусь – Казахстан».

Авторами статьи предложена концепция данного законопроекта. В его основу положены четыре основных принципа ИПД: 1) ИПД является частью Е-правительства; 2) ИПД обеспечивается инновационными технологиями (корпоративных геоплатформ, дистанционного зондирования Земли, технологиями ВМ, облачными технологиями, технологиями глобального позиционирования и др.); 3) ИПД есть результат государственно-частного партнерства; 4) ИПД есть результат открытых данных.

В законопроект среди прочего включены следующие принципиальные положения.

1. Предлагается структура закона, включающая следующие разделы: 1) общие положения; 2) базовые пространственные данные; 3) отраслевые пространственные данные; 4) внутренние пространственные данные; 5) метаданные; 6) национальная геопрограммная платформа; 7) национальная многоуровневая система

дистанционного зондирования Земли; 8) целостность, интероперабельность и стандарты пространственных данных; 9) заключительные положения.

2. Состав ИПД предлагается определить следующим образом: базовые пространственные данные; отраслевые пространственные данные; внутренние пространственные данные; метаданные; национальная геопрограммная платформа; национальная многоуровневая система дистанционного зондирования Земли; стандарты.

3. Предлагается наделить национальную геопрограммную платформу и ее Е-услуги статусом Е-правительства. Платформа должна использоваться корпоративно органами власти всех уровней, гражданами и бизнесом для управления территориями. Через платформу должны исполняться все административные процедуры в стране и деловые процессы управления территориями, требующие пространственного представления. Например, административные процедуры в строительстве (получение разрешений на строительство, разрешительной документации и др.), получение разрешений на раскопки или выполнение землеустроительных работ. Электронные административные регламенты геопрограммной платформы в этой части должны регулироваться нормативными правовыми актами и предусматривать участие граждан и бизнеса в принятии управленческих решений.

4. Предусматривается особый статус базовых пространственных данных. Они должны отличаться устойчивостью пространственного положения во времени (в плане и по высоте), более точным координатным описанием по сравнению с другими пространственными объектами. Базовые пространственные данные следует использовать для определения координат любых близлежащих пространственных объектов и явлений. Ответственность за качество, за материальный ущерб в силу потери целостности (полноты, точности, достоверности), как это принято для всех базовых информационных ресурсов всех стран, должно нести государство, а субсидиарную ответственность – поставщик данных [2].

В состав базовых данных предлагается включить сертифицированные ортофотокарты, цифровые карты и информационные ресурсы государственного земельного кадастра.

5. Впервые в мировой практике предлагается включить в состав ИПД внутренние тематические пространственные данные. Под внутренними пространственными данными понимаются данные, которые создаются электронными регламентами Национальной геопрограммной

платформы. Например, так может формироваться цифровой архив кадастра информационных моделей зданий BIM; или цифровой архив кадастра документов территориального планирования, проектов этих документов, требующих общественного обсуждения; или архив электронных документов исполнительной съемки; или протоколы краудсорсинга и т. д. Предлагается закрепить перечень подобных пространственных данных, порядок расширения состава и порядок утверждения электронных регламентов их формирования.

6. Предлагается порядок учета внешних отраслевых пространственных данных; механизм взаимодействия между организациями-поставщиками и национальной геопрограммной платформой. В качестве прототипа использованы внешние классы базовой модели земельного администрирования согласно стандарту ISO 19152. Для этой цели предлагается использовать международные сетевые стандарты Open Geospatial Consortium (OGC). В Беларуси в качестве альтернативы для этой цели могут использоваться веб-сервисы общегосударственной автоматизированной информационной системы, существование которой предусмотрено законодательством.

7. Законопроект устанавливает роль и статус в ИПД Национальной многоуровневой системы дистанционного зондирования Земли. Национальными программами инновационного развития и Казахстана, и Беларуси такая система запланирована к созданию. В ее компетенцию включено получение и оказание E-услуг посредством данных, полученных и с космических аппаратов, и с самолетов, и с беспилотных летательных аппаратов, и с мобильных аппаратов, и с роботов локаций внутренних помещений. Определен оператор системы; порядок доступа к ее пространственным данным и метаданным.

8. Законопроект содержит нормы целостности и интероперабельности данных, создаваемых множеством поставщиков всех форм собственности. Установлены последствия несоблюдения требований к качеству данных.

9. Важной компонентой ИПД является ее организационная структура. Предлагается механизм формирования системы организаций по созданию и эксплуатации ИПД. По мнению авторов, возглавлять эту систему, являться ее главным координатором должны субъекты, в компетенции которых находится ведение государственного земельного кадастра. Именно Земля, ее покров, ее недра, связанные с нею объекты и инфраструктура являются содержанием ИПД.

10. Законопроект предусматривает расширение состава и функций государственного земельного кадастра в составе ИПД. В частности, предусматривается норма, согласно которой на принципах государственно-частного партнерства в обеих странах должна быть решена актуальная задача создания кадастра подземных коммуникаций совместно с оператором государственного земельного кадастра и всеми юридическими лицами страны, которые обладают правами на них. Такой подход заимствован из кадастра Нидерландов.

11. Законопроект предусматривает два вида размерности ИПД: 2D и 3D.

Заключение. Интеграционные процессы Беларуси и Казахстана создают предпосылки для унификации подходов к построению национальных ИПД. Такая цель может быть достигнута созданием унифицированного закона «О Национальной ИПД» обеих стран.

Авторами предложены к обсуждению базовые принципы законопроекта. Его принятие станет важным шагом в создании эффективного электронного правительства на территории стран Евразийского экономического союза.

Литература

1. Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of March 14 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) [Электронный ресурс]. 2007. URL: <http://inspire.ec.europa.eu> (дата обращения: 30.12.2016).

2. С. А. Шавров. О базовых регистрах // Труды XIV Международной конференции «Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации. RINTI-2015». Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2016. С. 201–204.

References

1. Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of March 14 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). Available at: <http://inspire.ec.europa.eu> (accessed 30.12.2016).

2. Shavrov S. A. About the base registers. *Trudy XIV Mejdunarodnoi konferentsii «Razvitie informatizacii i gosudarstvennoi sistemy nauchno-technicheskoi informatsii. RINTI-2015»* [Proceedings of the 14 International Conference “Development of Informatization and the State System of Scientific and Technical Information. RINTI-2015”]. Minsk, NAS of Belarus Publ., 2016, pp. 201–204 (In Russian).

Информация об авторах

Слабодич Кирилл Андреевич – специалист по недвижимости. Государственное унитарное предприятие «Национальное кадастровое агентство» (220030, г. Минск, пер. Краснозвездный, 12, Республика Беларусь). Магистрант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kas2800595@yandex.ru

Тагирова Элеанора Рафиковна – руководитель ГИС-лаборатории. Государственная корпорация «Правительство для граждан» (Z10M9M7, г. Астана, ул. Желтоксан, 25, Республика Казахстан). E-mail: gis-conference@mail.ru

Шавров Сергей Алексеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shavrov@ipps.by

Information about the authors

Slabodich Kirill Andreevich – real estate specialist. State Enterprise “National Cadastre Agency” (12, Krasnozvezdnyy Lane, 220030, Minsk, Republic of Belarus). Master’s degree student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kas2800595@yandex.ru

Tagirova Eleonora Rafikovna – Head of GIS-laboratory. State Corporation “Government for Citizens” (25, Jeltoksan str., Z10M9M7, Astana, Republic of Kazakhstan). E-mail: gis-conference@mail.ru

Shavrov Sergey Alekseevich – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shavrov@ipps.by

Поступила 17.03.2017

УДК 338.314:691

А. С. Соболевский, Е. В. Россоха

Белорусский государственный технологический университет

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ
СТРОИТЕЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
НА ОСНОВЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЗДАНИЯ**

В статье рассмотрены вопросы взаимоотношений строительного-промышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства. Так как стоимость недвижимости в многоквартирном жилом доме слишком велика для его потребителей, собственники квартир не в состоянии отчислять амортизацию на свое жилье исходя из нормативного времени его использования. Жилую недвижимость невозможно возобновлять через ликвидацию и замену и необходимо воспроизводить через капитальный ремонт. Строительный комплекс взаимодействует с жилищно-коммунальным хозяйством не только на начальном этапе жизненного цикла дома, при его создании, но и в дальнейшем, при проведении необходимых ремонтов и модернизаций. Предприятия строительства выполняют строительные-монтажные работы, а промышленность строительных материалов обеспечивает их материальной базой.

В работе предлагается провести совместный анализ динамик показателей, характеризующих работу строительства, промышленности строительных материалов и жилищно-коммунального хозяйства. Методика заключается в построении рядов индивидуальных индексов, характеризующих отношение текущего состояния производства продукции к базисному. Корреляционно-регрессионный анализ представленных рядов позволит выявить наличие взаимосвязей между производством строительных материалов, строительством и показателями эффективности работы жилищно-коммунального хозяйства, параметры этих связей, а также лаги динамики.

Ключевые слова: промышленность строительных материалов, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, межотраслевые взаимосвязи, жизненный цикл, динамический ряд.

A. S. Sabaleuski, Ya. V. Rassokha

Belarusian State Technological University

**METHODICAL APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE INTERRELATIONS
OF THE CONSTRUCTION AND INDUSTRIAL COMPLEX
AND HOUSING AND COMMUNAL SERVICES ON THE BASIS
OF THE LIFE CYCLE OF THE BUILDING**

The article describes the issues of the of the interrelations of the building and industrial complex and housing and communal services. The owners of the apartments are not able to accrue amortization on their housing based on the normative time of its use because the value of real estate in an apartment building is too high for its consumers. Residential real estate can not be renewed through liquidation and replacement, so it should to reproduced through major repairs. The construction complex interacts with the housing and communal services not only at the initial stage of the life cycle of the house, at its creation, but also in the future, when necessary repairs and upgrades are carried out. Construction companies perform construction and installation works, and the building materials industry provides them with the material base.

The article proposes to carry out a joint analysis of the dynamics of indicators that characterize the functioning of construction, building materials industry and housing and communal services. The technique requires the calculation of the series of individual indices that characterize the ratios of the current states of production to the basic ones. The correlation-regression analysis of the series reveals the interrelations between the production of building materials, construction and the indicators of the housing and communal services efficiency, also the parameters of these links, and lags of dynamics.

Key words: building materials industry, construction, housing and utilities, intersectoral linkages, life-cycle, time-series.

Введение. Строительство традиционно воспринимается как отрасль национальной экономики, осуществляющая создание, развитие и совершенствование необходимых элементов социальной сферы – жилых зда-

ний. Роль промышленности строительных материалов (ПСМ) определяется тем, что ее продукция является базой функционирования строительства, предоставляя ему материальные ресурсы.

Рассматривая строительство относительно процесса использования жилого дома, было бы неправильным сводить его значение только к первоначальному созданию объекта недвижимости, которое заканчивается с приемкой дома в эксплуатацию. Данная работа основана на положении, что работа строительного промышленного комплекса непосредственно и опосредованно сопровождает здание все время его физической жизни.

Основная часть. Здание, как любой капитальный объект, используется по своему назначению достаточно долгое время. В течение жизненного цикла здания осуществляются инженерно-технические изыскания, проектирование, изыскание финансовых ресурсов, производство необходимых строительных материалов и конструкций, строительство, эксплуатация, текущие ремонты, капитальный ремонт, реконструкция (модернизация), снос здания или сооружения. Аналогично другим видам основных фондов, жилые дома в процессе своего использования терпят износ, приводящий к снижению их потребительских качеств. Необходимо учитывать, что у жилых зданий имеется ряд потребительских качеств, при снижении любого из которых ниже порогового значения дальнейшая эксплуатация дома не допускается. Это свидетельствует о высокой важности вопроса возобновления жилых зданий.

В настоящее время в Беларуси стоимость недвижимости в многоквартирном жилом доме слишком велика для его типичных потребителей. Это приводит к невозможности возобновлять жилье так же, как и промышленные основные производственные фонды. Собственники не в состоянии отчислять амортизационные отчисления на свое жилье исходя из нормативного времени его использования или отказаться от него через определенное время. В таких условиях жилую недвижимость невозможно возобновлять через ликвидацию (снос) и замену, и необходимо возобновлять ее через капитальный ремонт.

В настоящее время в Беларуси критерием необходимости проведения капитального ремонта жилой недвижимости является не завершение нормативного срока использования, а ее фактическое техническое состояние, для определения которого проводится обследование. Если по результатам обследования обнаружен критический износ здания, составляется дефектный акт, на основании которого оно вносится в титульный список на капитальный ремонт. Законодательством разрешено проводить капитальный ремонт не только всего многоквартирного жилого дома (если это необходимо), но и его отдельных долгоживущих конструктивных элементов.

Строительный комплекс взаимодействует с жилищно-коммунальным хозяйством (ЖКХ) не только на первоначальном этапе создания дома, но и в дальнейшем, при проведении капитальных ремонтов здания (проводимых с целью восстановления ресурса) и его модернизаций (проводимых с целью снижения эксплуатационных затрат). В каждом случае предприятия отрасли строительства выполняют строительные и монтажные работы, а промышленность строительных материалов обеспечивает их материальной базой.

Следовательно, анализируя взаимосвязи строительного промышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства, необходимо учитывать не только статические показатели, но и динамику их функционирования.

В работе предлагается провести совместный анализ динамических рядов показателей, характеризующих работу строительной промышленности строительных материалов и жилищно-коммунального хозяйства. Методику системного анализа взаимосвязей строительного промышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства можно представить в виде следующих блоков.

1. Блок анализа выполнения ремонтных работ, в котором выявляются параметры зависимостей и временные лаги между рядами объемов плановых ремонтных работ ЖКХ и объемов подрядных работ строительства.

2. Блок анализа соответствия функционирования промышленности строительных материалов объемам выполнения строительных работ, в том числе подрядных работ по поддержанию в работоспособном состоянии жилых домов. В данном блоке определяется, в какой степени ПСМ поддерживает строительство предоставлением ему материальной базы.

3. Блок анализа стоимости содержания жилого фонда, в котором проводится анализ динамики текущих затрат на эксплуатацию многоквартирных домов. Динамика затрат на их содержание сравнивается с динамикой выполнения подрядных работ отрасли строительства по поддержанию в работоспособном состоянии жилых домов и их модернизации. В данном блоке выявляются наличие либо отсутствие связей между проведением строительных работ и снижением стоимости эксплуатации жилья, их параметры и временные лаги.

Инструментальное обеспечение методики анализа. Предлагаемая методика анализа требует инструментальной реализации. Она основана на системе анализа динамики производства по отрасли строительных материалов, заключающейся в расчете динамических рядов индексов производства на принципах метода

определения индекса хозяйственной активности Банка России [1]. Методика заключается в построении рядов индивидуальных индексов, характеризующих отношение текущего состояния производства продукции к базисному.

Расчет используемых в исследовании индексов заключается в построении на основании рядов натуральных показателей соответствующих им рядов индивидуальных индексов – показателей, характеризующих отношение текущего состояния производства продукции или объема выполняемых услуг к базисному. Если имеется $n_{k,\tau,t}$ – элемент исходного ряда (фактический месячный объем производства продукта или выполнения услуги k), то элемент приведенного ряда $u_{k,\tau,t}$ продукта k в месяц τ года t вычисляется по следующей формуле:

$$u_{k,\tau,t} = 12 \cdot \frac{n_{k,\tau,t}}{\sum_{\tau=1}^{12} n_{k,\tau,t0}} \cdot 100, \quad (1)$$

где $t0$ – базисный год.

Путем агрегирования индивидуальных индексов с учетом значимости соответствующей продукции вычисляются агрегатные индексы $N_{\tau,t}$, характеризующие динамику производства отрасли N :

$$N_{\tau,t} = \sum u_{k,\tau,t} \cdot w_k, \quad (2)$$

где w_k – весовой коэффициент k -го продукта.

В качестве информационной базы для расчета индексов производства принимаются месячные объемы производства основных видов продукции отрасли в натуральном выражении. В качестве информационной базы для расчета индекса производства строительных материалов принимаются 12 основных видов продукции данной отрасли. Расчет индекса строительства производится на основании объемов строительства зданий и выполнения подрядных работ.

Расширение горизонта анализа на будущие периоды. Анализ фактических зависимостей в системе «производство строительных материалов – строительство – эксплуатация зданий жилого фонда» сам по себе важен для понимания вопросов функционирования взаимосвязанных сфер деятельности. В то же время расширение горизонта анализа на перспективные периоды позволит получить расчетные данные для обоснования эффективных решений в области управления жилой недвижимостью.

Для проведения прогнозирования динамики производства строительных материалов, строительства и объемов работ по поддержанию в работоспособном состоянии жилых домов применяется положение о существовании зависимости между динамикой показателей производства

предыдущего и рассматриваемого года. Тогда состояние производства в каждый месяц зависит от достигнутого в предыдущем периоде уровня развития и места рассматриваемого периода в годовом производственном цикле [2].

Прогнозирование объемов производства продукции проводится согласно предложенной методике. В таком случае значения данных показателей прогнозируются помесячно, что позволяет не только получить конкретные значения для каждого временного интервала, но и проанализировать форму кривой сезонных колебаний, выявить наличие и вид изменений динамики, а также дать им числовую оценку. Периодом прогнозирования является один месяц, что позволяет делать подробные прогнозы, на основе которых могут быть разработаны детальные планы. Горизонтом прогнозирования являются 2 года, что соответствует краткосрочному прогнозу. Интервал прогнозирования равен периоду прогнозирования. Данная система позволяет обновлять прогноз через каждый месяц при поступлении фактических данных, с каждым проходящим периодом увеличивается информационная база. Таким образом повышается точность прогнозирования на ближайшие периоды и отодвигается его горизонт. В результате в краткосрочном периоде предполагается высокая точность получаемых прогнозов.

Представленным выше способом могут быть получены прогнозы, основанные на постулате о продолжении существующей тенденции в рассматриваемом периоде. В то же время в реальности возможны изменения существующего положения дел. В предлагаемой методике предусмотрена возможность внесения в прогноз коррекции при изменении воздействия влияющих факторов, исходя из вариантов возможного развития ситуации.

Методику системного анализа взаимосвязей строительного-промышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства можно представить в виде следующих блоков.

1. Блок жилищно-коммунального хозяйства, основанный на прогнозе данной отрасли. Прогноз объемов ремонтных работ жилищно-коммунального хозяйства проверяется на соответствие требованиям, предъявляемым государством к этой отрасли в плановом периоде, в частности, сверяется с титульным списком домов на проведение капитального ремонта. При несоответствии прогноза и требований списка выявляются численные значения различий между ними и планируются конкретные мероприятия, реализация которых позволит выполнить доведенные государством задачи. Прогноз, составленный с учетом влияния запланированных мероприятий, принимается в качестве плана функционирования строительства.

2. Блок строительства, основанный на прогнозе строительства. Прогноз объемов строительно-монтажных работ проверяется на соответствие требованиям, предъявляемым жилищно-коммунальным хозяйством. При несоответствии прогноза и требований выявляются численные значения различий между ними и планируются конкретные мероприятия, реализация которых позволит выполнить поставленные задачи. Прогноз, составленный с учетом влияния мероприятий, принимается в качестве плана функционирования строительства.

3. Блок отрасли строительных материалов. Составленный прогноз производства строительных материалов проверяется на соответствие требованиям, предъявляемым строительством. При их несоответствии выявляются численные значения различий и планируются мероприятия, реализация которых позволит ПСМ выполнить задачи, которые перед ней ставит строительство. Соответствие прогноза отрасли строительных материалов плану строительства

свидетельствует о том, что она выполнит свою роль в национальной экономике.

Заключение. Регрессионный анализ временных рядов индексов ремонтных работ жилищно-коммунального хозяйства, строительно-монтажных работ и объемов производства строительных материалов позволит определить фактические параметры зависимостей и временные лаги функционирования данных отраслей. Анализ спрогнозированных на будущее значений временных рядов позволит обосновать правильные управленческие решения в области функционирования не только жилищно-коммунального хозяйства, но и связанного с ним строительно-промышленного комплекса.

Регрессионный анализ рядов, характеризующих строительство и затраты на эксплуатацию жилищного фонда, позволяет уточнить, как строительный процесс закладывает характеристики объекта жилья, что влияет на параметры его будущей эксплуатации.

Литература

1. Никитин Г. Г. Система анализа и прогнозирования деловой активности на макроуровне // Деньги и кредит. 1995. № 7. С. 50–56.

2. Соболевский А. С. Прогнозирование функционирования промышленности строительных материалов Республики Беларусь с учетом изменения влияния внешних факторов // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. 2007. Вып. XV. С. 276–279.

References

1. Nikitin G. G. The System of Analysis and Forecasting of the Business Activity at the Macro Level. *Dengi i kredit* [Money and Credit], 1995, no. 7, pp. 50–56 (In Russian).

2. Sabaleuski A. S. Forecasting of the Functioning of the Building Materials Industry of the Republic of Belarus Taking into Account the Changes in External Factors. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], series VII, Economics and Management, 2007, issue XV, pp. 276–279 (In Russian).

Информация об авторах

Соболевский Александр Сергеевич – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Sabaleuski.Aliaksandr@belstu.by

Россоха Евгений Вячеславович – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Rassokha.Yauheni@belstu.by

Information about the authors

Sabaleuski Aliaksandr Sergeevich – assistant lecturer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Sabaleuski.Aliaksandr@belstu.by

Rassokha Yauheni Viacheslavovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Rassokha.Yauheni@belstu.by

Поступила 24.03.2017

ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 339.24

Ю. Н. Андросик

Белорусский государственный технологический университет

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕКТНОЙ СТРУКТУРЫ КЛАСТЕРА (НА ПРИМЕРЕ ИООО «КРОНОСПАН»)

В статье рассматриваются вопросы кластеризации промышленности на примере мебельной отрасли. Отправной точкой в логике раскрытия темы является постановка вопросов о том, можно ли создать кластер в любой отрасли и как создать реально работающий кластер. Автор приводит ряд вопросов, с ответов на которые должен начинаться процесс принятия решения о кластеризации отрасли, при этом подчеркивая тот факт, что не существует универсального способа создания кластера и что кластер нельзя скопировать. Данные вопросы приведены для размышления над проблемами и перспективами кластеризации отраслей промышленности. Автор ставит в статье своей целью осветить проблемы разработки и определения объектной структуры кластера. В качестве объекта рассмотрения выбрана мебельная отрасль, в которой запущен проект организации мебельного кластера с ядром ИООО «Кроноспан» в г. Сморгони, входящим в СЭЗ «Гродноинвест». В статье автором приводится примерная кластерная схема мебельной промышленности с ядром на базе вертикально интегрированной компании ИООО «Кроноспан», которая отражает объектную структуру мебельного кластера. Также автором обозначается подход к проектированию объектной структуры кластера и спецификации видов экономической деятельности кластера, подчеркиваются возможные проблемы кластеризации мебельной отрасли и пути их решения. Автор заключает, что проектирование кластерного образования должно начинаться с разработки кластерной архитектуры региона, позволяющей структурировать кластер товаропроизводителей, далее прорабатываются конфигурации возможных моделей кластеризации отрасли промышленности и составляется кластерная схема. Подразумевается, что процедура идентификации кластера уже осуществлена и намечены определенные усилия по развитию кластеров. Управление кластеризацией отрасли автор схематично отображает в виде соответствующего механизма.

Ключевые слова: кластер, кластеризация, объектная структура кластера, модель кластера, управление кластеризацией, кластерная схема, мебельный кластер.

Yu. N. Androsik

Belarusian State Technological University

CLUSTERING OF THE FURNITURE INDUSTRY: CLUSTER OBJECT STRUCTURE FORMATION (ON THE EXAMPLE OF THE FLLC “KRONOSPAN”)

The article deals with the clustering of industry by the example of the furniture industry. The starting point in the logic of the disclosure of the topic is the statement of questions about whether it is possible to create a cluster in any industry and how to create a real working cluster. The author cites a number of questions, from which the process of deciding on the clustering of the industry should begin, while emphasizing the fact that there is no universal way to create a cluster and that the cluster cannot be copied. These questions are given to reflect on the problems and prospects of clustering industries. The author puts in the article the purpose to illuminate problems of development and definition of object structure of a cluster. As an object of consideration, the furniture industry was chosen, in which the project of organizing a furniture cluster with the FLLC “Kronospan” in Smorgon, which is part of the FEZ “Grodnoinvest”, was launched. In the article the author presents an exemplary cluster scheme of the furniture industry with a core on the basis of the vertically integrated company FLLC “Kronospan”, which reflects the object structure of the furniture

cluster. The author also identifies the approach to designing the object structure of the cluster and the specification of the types of economic activities of the cluster, highlighting the possible problems of clustering the furniture industry and ways to solve them. The author concludes that the design of cluster education should begin with the development of a cluster architecture of the region, which allows structuring a cluster of commodity producers, further configurations of possible clustering models for the industry and a cluster scheme are drawn up. It is understood that the cluster identification procedure has already been implemented and certain efforts are being made to develop the cluster. Management of the clustering of the industry is schematically depicted by the author in the form of an appropriate mechanism.

Key words: cluster, clustering, cluster object structure, cluster model, clustering management, cluster scheme, furniture cluster.

Введение. Кластеризация отраслей промышленности является вопросом достаточно популярным и актуальным, особенно с точки зрения повышения международной конкурентоспособности национальной экономики и престижа страны на мировой арене. Зачастую наличие работающего кластера является поводом для национальной гордости, залогом экономической безопасности и атрибутом развитой рыночной экономики. Главная задача состоит в том, чтобы создать или сформировать реально действующий кластер. Однако люди, занимающиеся проблемами кластеризации экономики, знают, что не существует универсального рецепта создания кластера, что кластер нельзя создать «под копирку», по чьему-то лекалу или образцу. Работа над созданием кластера требует ответа на ряд важных вопросов. Самый главный вопрос – это вопрос: «Как?».

Основная часть. Чтобы ответить на вопрос, о том, как создать работающий кластер, необходимо понимать экономику кластера и экономику отрасли, или, если угодно, микроэкономику кластера и экономику отраслевого рынка. Можно ли создать кластер в малой экономике? Можно ли создать кластер в любой отрасли? Позволяет ли рыночная структура создавать кластер? Приведет ли создание кластера к положительному эффекту для экономики в целом? Может нужно создавать в отрасли не один, а несколько кластеров? Если какие-то предприятия не вошли в кластер, они смогут дальше работать в отрасли, остаться на рынке?

С подобных вопросов начинается работа над кластерными инициативами и кластерной политикой. Здесь должно прийти четкое понимание того, готова ли отрасль к кластеризации.

Это далеко не исчерпывающий перечень вопросов, на которые нужно искать ответы, обдумывая политику и стратегию развития национальной экономики страны и конкретной отрасли. Мы не ставим себе цель отвечать на все эти вопросы, это вопросы к размышлению.

Нас интересует более узкий круг вопросов, связанный с формированием непосредственно

самого кластера как формы организации деятельности. Если сосредоточить производство какого-либо продукта на одной территории, создать особый экономический режим хозяйствования и замкнуть большую часть цепочки добавленной стоимости на данной территории, это будет кластер? Каким тогда должен быть кластер? Какова структура кластера и состав участников? Какие отрасли должны входить в кластер, в какой пропорции, в каком «количестве»? Какими видами экономической деятельности должны заниматься участники кластера? Как они взаимодействуют между собой, по каким направлениям, в каких областях? То есть, по сути, мы пытаемся определить объектную структуру кластера, или, другими словами, объектную модель кластера.

Для построения объектной модели кластера необходима привязка к отрасли. В этом качестве будем рассматривать мебельную отрасль Республики Беларусь. Здесь следует отметить, что уже существует проект организации мебельного кластера в СЭЗ «Гродноинвест» в г. Сморгонь. Это позволяет нам проводить связи между теорией кластеров и практикой создания-формирования кластера, используя для анализа реальный объект.

Изначально будем исходить из предположения, что существуют все предпосылки для формирования кластера в мебельной промышленности, отрасль готова к кластеризации, экономика региона «потянет» проект.

Проект организации мебельного кластера ориентирован на развитие мебельного производства и его компонентов, а также продуктов из древесины. Ключевым продуктом кластера является именно мебель. Ядром потенциального кластера и инициатором выступает вертикально интегрированная компания «Кроноспан» – крупнейший производитель древесных плит в мире, который обеспечивает доступ к таким продуктам ИООО «Кроноспан», как МДФ, ХДФ, ДСП, ламинированные плиты, стеновые панели, ламинированные напольные покрытия, ОСП, ламинированная бумага,

химическое сырье. Круг участников кластера определен отечественными и иностранными предприятиями деревообрабатывающей и мебельной промышленности. Основные направления развития кластера очерчиваются установлением сотрудничества между компаниями по реализации совместных проектов в направлении разработки новых технологий, внедрения инноваций, проведения научных исследований, защиты окружающей среды, создания единой базы данных с открытым доступом, реализации образовательных и маркетинговых программ, продвижения участников кластера. Такова краткая характеристика проекта организации мебельного кластера.

Необходимо понимать, что будущий мебельный кластер кроме отраслевых технологических связей с лесопромышленным комплексом также должен включать в себя отрасли легкой промышленности, отрасли промышленности строительных материалов, отрасли машиностроительного, нефтехимического комплекса и др. В виду этого структура и состав кластера в действительности являются довольно сложными, однако обобщенно схема участников кластера мебельной промышленности может быть представлена следующим образом в виде кластера предприятий (рис. 1).

Следует понимать, что задать изначально «правильную» объектную структуру кластера не получится, можно очертить, набросать контуры объектного состава, здесь должен работать эволюционный механизм отбора участников кластера. Это же предполагает и механизм управления кластеризацией отрасли (рис. 2). Отбор участников должен быть основан на оценке эффективности функционирования предприятия в кластере. Отдельно должен выноситься вопрос барьеров входа в кластер и барьеров выхода из него.

Предложенная кластерная схема мебельной промышленности является достаточно общей и в целом подходит почти для любого мебельного производства. С целью конкретизации и детализации общей схемы следует отбирать релевантные мебельной промышленности виды экономической деятельности по ОКЭД. Здесь должен прослеживаться принцип системности экономики кластера – следует отдельно выписать цепочки создания добавленной стоимости (лучше начинать с высокомаржинальных продуктов) ключевых продуктов кластера. Подобная работа должна осуществляться в первую очередь по основным производственным процессам кластера, а далее по смежным, вспомогательным и поддерживающим.

Отдельно необходимо отметить, что не следует автоматически ограничивать вход в кластер предприятиям, которые на первый взгляд не подходят по профилю – виду экономической деятельности. Кластер набирает критическую массу не только за счет эффекта масштаба, но и за счет эффекта разнообразия и перелива знаний. Это имеет прямое отношение к тому, как должны воспринимать проект организации кластера другие участники рынка, которые не связаны с производством мебели или деревообработкой. Они должны понимать, что могут войти в кластер и приносить пользу. Это особенно важно в эпоху НБИКС-конвергенции технологий, что является залогом сотрудничества и инновационной активности в стратегической перспективе. Например, если экономика Сморгонского района состоит на 51% из предприятий деревообработки и на 26% из предприятий пищевой промышленности, то это не значит, что предприятия последней не могут войти в мебельный кластер. Войти могут, главное, чтобы кластер остался мебельным. В этой шутке есть доля правды: мебельный кластер вряд ли «просядет» по поддерживающему производству продуктов питания. Если учитывать факт роста количества предприятий кластера и отраслей в нем, то индустрия питания должна развиваться не меньшими темпами, чем мебельное производство.

Далее приведем примерный перечень видов экономической деятельности, связанных с деревообработкой и производством мебели.

Деревообработка: 02.01 Лесоводство и лесозаготовки; 20.10 Распиловка и строгание древесины; пропитка древесины; 20.20 Производство шпона, фанеры, плит, панелей; 20.30 Производство деревянных строительных конструкций, включая сборные деревянные строения, и столярных изделий; 20.40 Производство деревянной тары; 20.51 Производство прочих изделий из дерева; 21.10 Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона; 21.11 Производство целлюлозы и древесной массы; 21.12 Производство бумаги и картона; 21.20 Производство изделий из бумаги и картона; 21.21 Производство гофрированного картона, бумажной и картонной тары; 21.22 Производство бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения; 21.23 Производство писчебумажных изделий; 21.24 Производство обоев; 21.25 Производство прочих изделий из бумаги и картона; 51.53 Оптовая торговля лесоматериалами и санитарно-техническим оборудованием; 51.13 Деятельность агентов по оптовой торговле лесоматериалами и строительными материалами.

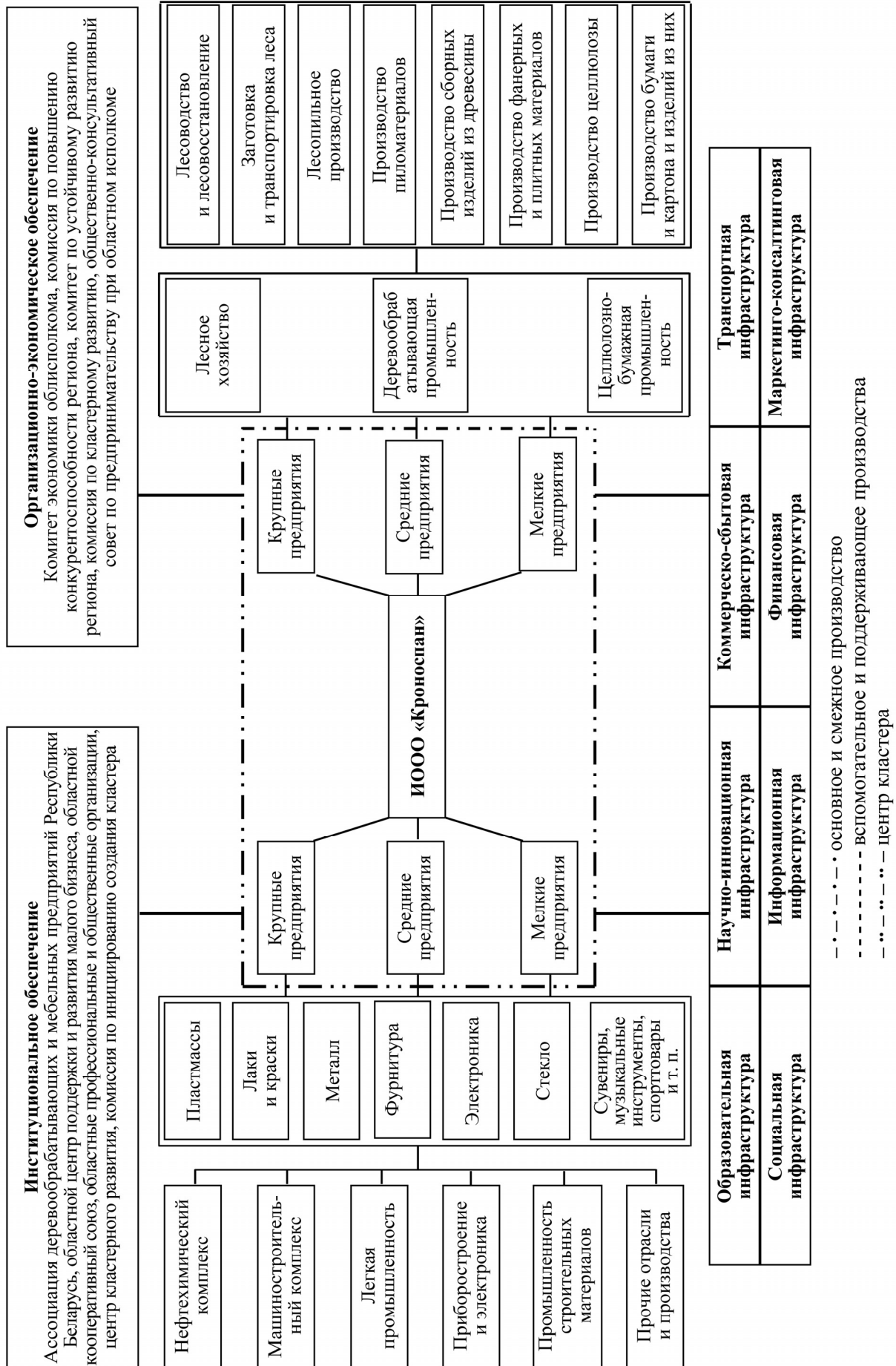


Рис. 1. Кластерная схема мебельной промышленности (на примере ИООО «Кроноспан»)

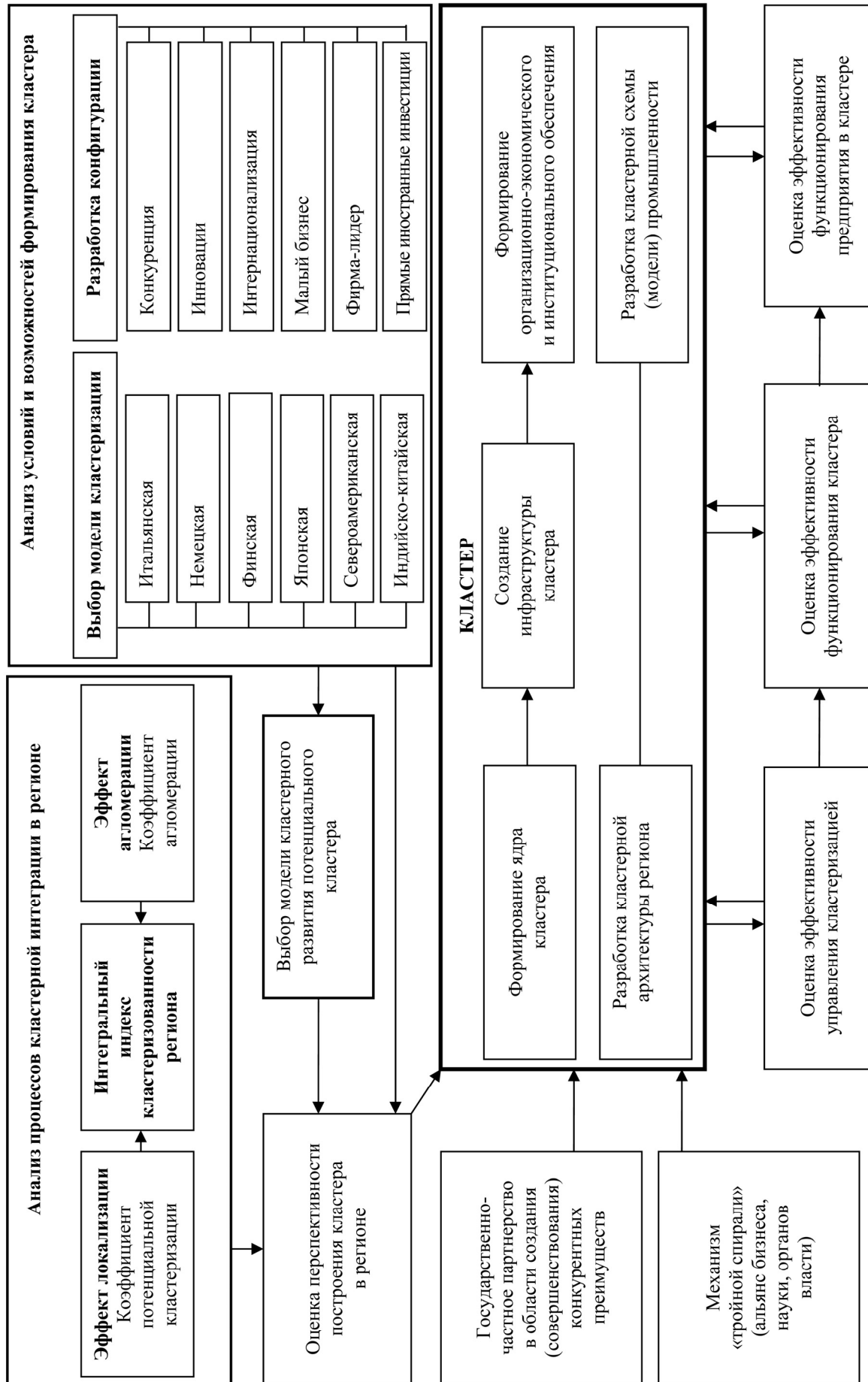


Рис. 2. Механизм формирования кластера и управления кластеризацией отрасли промышленности

Производство мебели: 17.51 Производство ковров и ковровых изделий; 20.10 Распиловка и строгание древесины; пропитка древесины; 20.20 Производство шпона, фанеры, плит, панелей; 20.30 Производство деревянных строительных конструкций, включая сборные деревянные строения, и столярных изделий; 20.51 Производство прочих изделий из дерева; 26.11 Производство листового стекла; 26.12 Формирование и обработка листового стекла; 26.13 Производство полых стеклянных изделий; 26.21 Производство хозяйственных и декоративных керамических изделий; 28.62 Производство инструментов; 28.63 Производство замков и петель; 28.74 Производство крепежных изделий, цепей и пружин; 29.71 Производство бытовых электрических приборов; 29.72 Производство бытовых неэлектрических приборов; 31.5 Производство электрических ламп и осветительного оборудования; 36.1 Производство мебели; 36.11 Производство стульев и другой мебели для сиденья; 36.12 Производство мебели для офисов и предприятий торговли; 36.13 Производство кухонной мебели; 36.14 Производство прочей мебели; 51.15 Деятельность агентов оптовой торговли мебелью, бытовыми товарами, металлическими изделиями; 51.43 Оптовая торговля бытовыми электротоварами, радио- и телеаппаратурой; 51.44 Оптовая торговля изделиями из керамики и стекла, обоями, чистящими средствами; 52.44 Розничная торговля мебелью и товарами для дома; 52.45 Розничная торговля бытовыми электротоварами, радио- и телеаппаратурой; 52.46 Розничная торговля скобяными изделиями, лакокрасочными и материалами для застекления.

Как уже отмечалось, перечень видов экономической деятельности в кластере является примерным. При разработке более детальной спецификации экономической деятельности кластера необходимо сравнивать реальную структуру с ранее разработанной. Это позволит увидеть и проанализировать узкие места в развитии кластера. При этом необходимо понимать, что создавать благоприятные условия хозяйствования следует не только в рамках основных и вспомогательных производств. Развитие должна получать финансовая, образовательная, социальная, научно-инновационная инфраструктура и т. д. Например, в г. Сморгонь есть 8 учреждений дошкольного образования, 7 общеобразовательных средних школ, 1 гимназия, 1 профессионально-техническое училище приборостроения, однако нет ни одного высшего учебного заведения – центра академической науки и кузницы кадров с отраслевым уклоном. Понятное дело, что всему свое время,

и еще, видимо, рано открывать университет или институт, ориентированный на мебельный кластер. Тем не менее, потребность в организации такого рода уже назрела давно. Следующий пример, в г. Сморгонь одна районная поликлиника мощностью 1150 посещений в смену. В случае успешной реализации кластерного проекта численность трудоспособного населения будет расти быстрыми темпами, это значит, что нужно расширять сферу здравоохранения и привлекать квалифицированных медицинских работников. Перечень подобных факторов, касающихся прямо или косвенно успешности функционирования мебельного кластера, можно продолжать долго. Здесь на повестке дня стоит вопрос о необходимости и достаточности развития факторных условий кластерообразования, а в стратегических планах развития города стоит вопрос взаимоувязки кластерных инициатив и стратегии развития кластера со стратегией развития Сморгонского района.

Говоря о мебельном кластере, необходимо помнить, что экономика региона и отраслевая структура производства в нем требуют конкретной кластерной стратегии и программы. В силу различных возможных схем кластеризации необходимо выработать конкретную модель кластеризации мебельной отрасли в регионе и ее конфигурацию. Это непосредственно ставит вопрос касательно процессов и механизмов управления кластеризацией промышленности.

В целом мебельный кластер – сочетание немецкой и итальянской моделей кластеризации. На практике чаще всего встречаются именно эти модели. С этих позиций необходимо соблюдать баланс развития малого и крупного, частного и государственного бизнеса. Также такой сценарий развития предполагает возможности формирования кластера на базе технологического и организационного ядра в виде крупного предприятия (ИООО «Кронспан»), холдинга (ЗАО «Холдинговая компания «Пинск-древ»), финансово-промышленной группы, концерна (Беллесбумпром), стратегического альянса. Модель предполагает равноправный повышенный приоритет в развитии малого и крупного бизнеса. Для малого бизнеса должны сниматься определенные барьеры входа на рынок, существовать возможности реального лоббирования интересов и поддержки бизнеса.

Формирование и развитие кластеров возможно только при совместных усилиях государственных и частных структур, коммерческих и некоммерческих организаций и институтов по реализации и обеспечению кластерных инициатив, политик и проектов. При этом

изначально необходима четкая постановка целей и задач кластерного развития, определения ключевых факторов развития, институциональных и организационно-правовых условий, механизмов трансформации экономического пространства региона, где формируется кластер.

Заключение. Формирование кластера возможно в условиях высокой связанности субъектов хозяйствования в рамках единой институциональной и научно-информационной среды; включения в кластер только конкурентоспособных предприятий; когда ядром кластера

является фундаментальная и прикладная наука, образование (сфера услуг). Проектирование кластерного образования должно начинаться с разработки кластерной архитектуры региона, позволяющей структурировать кластер товаропроизводителей, далее прорабатываются конфигурации возможных моделей кластеризации отрасли промышленности и составляется кластерная схема. Конечно, подразумевается, что процедура идентификации кластера уже осуществлена и намечены определенные усилия по развитию кластеров.

Информация об авторе

Андросик Юрий Николаевич – ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: cosadesl@gmail.com

Information about the author

Androsik Yury Nikolaevich – assistant, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: cosadesl@gmail.com

Поступила 25.03.2017

УДК 633/635:631.111(047.31)

**И. В. Войтов, А. В. Неверов, Ч. А. Романовский, О. И. Родькин,
А. В. Равино, А. И. Каврус**

Белорусский государственный технологический университет

**ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В БЕЛАРУСИ**

В соответствии с Директивой ЕС 834/2007, органическое производство – это биологически-динамический метод хозяйствования, основной идеей которого является ведение сельхозпроизводства в соответствии с законами природы. В настоящее время зарегистрировано около 1,9 млн сертифицированных производителей органической продукции в 170 странах мира. Мировой рынок органических продуктов с 2000 до 2014 года вырос более чем в три раза и составляет более 60 млрд долларов США, что свидетельствует о перспективе данного направления. Начиная с 90-х годов органическое производство стало активно развиваться и в соседних с Беларусью странах – Украине, Литве, Латвии, где разработаны национальные законы и стандарты, созданы органы по сертификации продукции.

Развитие органического сельхозпроизводства в Республике Беларусь находится на начальном этапе. В настоящее время реализуется проект по внедрению производства органической продукции на базе ОАО «Несята-АГРО» Кличевского района Могилевской области. Опыт базового хозяйства по производству и сертификации откроет перспективу для поэтапного внедрения органического сельскохозяйственного производства и в других сельскохозяйственных предприятиях страны.

Ключевые слова: органическая продукция, сельскохозяйственное производство, сертификация, законодательство.

**I. V. Voitau, A. V. Neverov, Ch. A. Romanovsky, O. I. Rod'kin,
A. V. Ravino, A. I. Kavrus**

Belarusian State Technological University

**ORGANIC AGRICULTURE: THE EXPERIENCE
OF FOREIGN COUNTRIES AND ACTUAL ASPECTS OF REGIONAL
DEVELOPMENT IN BELARUS**

In accordance with EU Directive 834/2007 organic agriculture it is bio-dynamic method where the basic idea is coordination with natural ecosystems. Nowadays about 1.9 million of agricultural farms from 170 countries were registered as organic producers. The organic production world market from 2000 to 2014 increased in three times and now is about 60 billion dollars and has big perspective. From 90-s organic agricultural production started in the countries of the former Soviet Union: Lithuania, Latvia, Ukraine, where national legislation, standards and certification systems were developed.

In Republic of Belarus organic agriculture system is on the first stage. The project on introduction of organic agriculture system in the farm Nesiata agro, Klichev region are started. This project will be the base for introduction of organic agriculture in other farms of country.

Key words: organic production, agriculture, certification, legislation.

Введение. «Зеленая» экономика, как важнейший инструмент устойчивого развития, в свой потенциал включает органическое сельское хозяйство, отвечающее интересам воспроизводства природного капитала и роста благосостояния нации, снижения экологических рисков и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Органическое сельское хозяйство призвано:

– поддерживать и повышать производительность и прибыльность сельскохозяйственных организаций;

– нейтрализовать негативные экологические факторы и обеспечить среду устойчивого воспроизводства;

– восстановить экологические ресурсы как активы «природного капитала» – почву, воды, воздух, биоразнообразие.

Органическое сельское хозяйство, основанное на концепции «зеленой» экономики, направлено не только на экологизацию производства, но и способствует росту занятости и разрастанию семейных ферм.

Основная часть. В настоящее время органическое сельское хозяйство представлено более чем в 170 странах мира. Зарегистрировано около 1,9 млн сертифицированных производителей органической продукции, причем около 80% производителей приходится на развивающиеся страны (Индия, Уганда, Мексика, Танзания и др.) [1].

В 2014 году в мире применялось в органическом производстве почти 45 млн га площадей. Австралия – страна с самой большой площадью органических земель в мире – 12 млн га, из них 97% используются как пастбище, в Аргентине – 3,6 млн га, США – 2,2 млн га. Мировой рынок органических продуктов с 2000 до 2014 года вырос более чем в три раза и составляет более 60 млрд долларов США. По прогнозам аналитиков (Organik Monitor), к 2020 году мировой рынок органического сельского хозяйства вырастет до 200–250 млрд долларов. Ежегодный рост рынка органических продуктов составляет около 20%. К странам с крупным рынком органической продукции относятся США, Германия, Франция и Китай [1].

На сегодняшний день ведущими потребителями органических продуктов питания во всем мире являются датчане. В докладе, опубликованном Научно-исследовательским институтом Швейцарии, сообщается, что органические продукты в Дании составляют 8,4% от общего объема рынка продуктов питания, что значительно выше, чем в других 178 странах, отмеченных в докладе. Этот факт свидетельствует: Дания не только заботится об окружающей среде, но и производит органическую продукцию высокого качества, которая пользуется популярностью у потребителей [2].

Бурными темпами (начиная с 90-х годов прошлого столетия) стало развиваться органическое производство и в соседних странах – Украине, Литве, Латвии.

В Украине действует Закон «О производстве и обороте органической сельскохозяйственной продукции и сырья», вступивший в силу в январе 2014 года. Однако данный нормативный правовой акт исчерпал свои возможности. Кабинет министров Украины поддержал законопроект «Об основных принципах и требованиях к органическому производству, обороту и маркировке органической продукции», который призван более полно обеспечивать функционирование рынка органической продукции и государственного дотирования предприятий, занимающихся органическим производством (как это практикуют в европейских странах).

Потребительский рынок органической продукции Украины начал развиваться с начала 2000-х годов и в 2007 году составлял 500 тыс. евро, а к 2013 году уже вырос почти в 25 раз и соответствовал 12,2 млн евро. В 2015 году в Украине насчитывалось 210 сертифицированных органических хозяйств, а общая площадь земель, занятых под органическое сельское хозяйство, составляла 410,55 тыс. га (около 1% от земель сельскохозяйственного назначения).

Кроме того, сертифицировано 530 тыс. га дикоросов. Более 80% продукции направляется на экспорт. Главными импортерами украинской органической продукции на сегодня являются страны Европейского Союза, но география экспорта постепенно расширяется [3].

Сертификацию органической продукции, включая ее производство, переработку, хранение, маркировку, проведение инспекторского контроля, в Украине осуществляет орган по сертификации «Органик Стандарт». «Органик Стандарт» является аккредитованным сертифицикатором по стандарту Евросоюза, эквивалентному Директивам ЕС 834/2007 и 889/2008, поэтому сам вправе проводить инспекции и принимать решение по выдаче сертификата и ставить на маркировке продукции свой номер в качестве аккредитованного сертифицикатора.

«Органик стандарт» предоставляет услуги 450 клиентам, из них 60 являются экспортерами. Благодаря им в 2016 году Украина экспортировала 160 тыс. т органической продукции, что в денежном эквиваленте составляет 40 млн евро. «Органик стандарт» работает в шести странах на территории бывшего СССР, в том числе и в Беларуси [4].

В Литве развитие органического сельского хозяйства началось с 1990 года. С 2000 года органическое сельское хозяйство субсидируется государством, что послужило стимулом бурного роста органических фермеров: от 1178 хозяйств в 2004 году до 2256 в 2013 году, а площади сертифицированных земель увеличились с 42 955 га до 171 378 га (почти в 4 раза). В 2015 году успешно прошли процедуру сертификации 2838 хозяйств. В 127 хозяйствах была проведена сертификация животных, в 18 хозяйствах – пчеловодства, в 14 – дикого местопроизрастания растений, в 10 – аквахозяйств.

Абсолютное большинство сертифицированных субъектов (2672) занимаются первичным производством экологической продукции на общей площади в 220 163,36 га. Остальные 166 субъектов осуществляют переработку и реализацию продукции [5].

В Литве органические фермы и схожие структуры сертифицируются государственным органом «Экоагрос», учрежденным в 1997 году. На данный момент – это единственная организация, которая удостоверяет органическое сельское хозяйство в Литве. Сертификация осуществляется по стандартам ЕС в соответствии с требованиями, изложенными в Регламентах 834/2007, 889/2008, 271/2010 и Национальных нормативных актах [5]. Государственный орган «Экоагрос» проводит сертификацию субъектов экологического сельского хозяйства не только в Литве, но и других странах. Так,

в 2015 году данным органом были сертифицированы организации: в Беларуси – 4, России – 2, Казахстане – 5, Украине – 7, Таджикистане – 2.

Кроме того, «Экоагрос» имеет право проводить проверки выполнения требований некоторых частных стандартов и систем сертификации. Так, в 2015 году организацией были проведены: 32 проверки по немецкому стандарту Bioland, 21 проверка по швейцарскому стандарту Bio Suisse, 12 проверок по международному стандарту Demeter-International, 9 проверок по немецкому стандарту Naturland [5].

Успешно развивается органическое сельское хозяйство в Латвии. По доле земель, отданных под производство органических продуктов, Латвия – третья страна в Европе. Доля органических хозяйств в Латвии составляет 9,2% от общего количества сельскохозяйственных предприятий. В этой стране на пастбища приходится лишь 40%, а более 60% пахотных земель используются для «зеленого» корма. Органическое производство основано, главным образом, на мелких предприятиях. За последние несколько лет количество таких производителей возросло на 50% и составляет 129 хозяйств. Несколько органических производственных секторов уже достаточно высоко развиты. К примеру, производство чая или косметики на основе трав во главе с компанией Madara Cosmetics, ароматических и лечебных растений, меда, молочных продуктов и ягодного сока, крахмала (компания Aloja Starkelsen).

Латвийская ассоциация органического сельского хозяйства (ЛАОСХ, LFFC), созданная в 1995 году, является единственной многоотраслевой неправительственной организацией пищевой промышленности страны. Она объединяет пищевые компании и профессиональные ассоциации, представляет производителей продуктов питания в государственных и неправительственных организациях, защищает интересы своих членов в процессе составления национальных и международных нормативных актов, а также оказывает информационную поддержку членам LFFC. Ассоциация объединяет компании, которые владеют более 60% всего рынка продуктов питания в Латвии.

В Латвии сертификация органической продукции осуществляется по стандартам ЕС, начиная с сертификации земли.

Что касается продуктов, состоящих из различных ингредиентов, то называть их «органическими» можно, если они произведены на 95% органически сертифицированным способом. Международные стандарты обязывают всех производителей такой продукции указывать на этикетке происхождение всех компонентов.

Сертификацию продукции осуществляет компания «Ростест Латвия».

Процедура сертификации продукции предполагает проверку ее качества и соответствия требованиям, изложенным в нормативной документации. Проводится сертификация на этапе запуска производства – так обеспечивается выпуск безопасной для потребителя продукции. Латвийские экспортеры, сотрудничающие с Россией и другими странами Таможенного союза, проходят сертификацию перед отгрузкой своего товара. Проверяется продукция на соответствие ГОСТам или техническим регламентам Российской Федерации и Таможенного союза.

В Республике Беларусь органическое сельское хозяйство находится на начальном этапе своего развития. В стране сегодня отсутствует система законодательства, определяющая порядок производства органической продукции, а основной закон «О производстве и обращении органической продукции» планируется принять только к концу 2017 года. Отсутствуют и стандарты, регламентирующие производство органической продукции, правила ее переработки, маркировки и поставки потребителю, а также органы, осуществляющие инспекторский контроль в период производства органической продукции и ее сертификации, включая процессы переработки, маркировки и поставки потребителю.

Однако несмотря на сложившуюся ситуацию, многие производители органической продукции (это в основном фермерские хозяйства) уже сертифицируют органическую продукцию и ее производство компаниями-сертификаторами из ближнего и дальнего зарубежья, аккредитованными для сертификации в Республике Беларусь. Приступили и планируют приступить к производству и некоторые хозяйства с государственной формой собственности. Например, в Минском РУП «Агрокомбинат «Ждановичи» в 2016 году сертифицировано производство овощеводческой продукции на площади 13 га, в 2018 году планируется сертифицировать и производимую продукцию предприятия. Сертификацию осуществляют: украинская компания-сертификатор – «Органик Стандарт», и литовская «Экоагрос». Сертификация осуществляется по стандартам Евросоюза, эквивалентным требованиям Директивы ЕС 834/2007 [6] и Директивы 889/2008 [7].

В соответствии с Директивой ЕС 834/2007 органическое производство – это биологически-динамический метод хозяйствования, основной идеей которого является ведение сельхозпроизводства в соответствии с законами природы, при этом предприятие рассматривается как организм с его составными частями – человек, животное, растение и земля. Цели органического производства – формирование устойчивой

системы управления сельскохозяйственным производством, которая основывается на принципах существования естественных систем и циклов, поддерживает и улучшает здоровье почвы, воды, растений и животных, а также сохраняет баланс между ними, способствует увеличению биологического разнообразия, ответственно использует энергию и природные ресурсы: почву, воду, органические материалы и воздух, соблюдает стандарты защиты прав животных и удовлетворяет специфические поведенческие потребности разных видов животных и, в конечном счете, обеспечивает получение высококачественной экологически чистой продукции и снижение отрицательного воздействия на окружающую среду.

Органическое производство в соответствии с положениями, изложенными в Директиве ЕС 834/2007 и Директиве ЕС 889/2008, рассматривается как сочетание двух взаимосвязанных и дополняемых друг друга направлений (отраслей) – растениеводство и животноводство. При организации органического производства в хозяйстве устанавливается переходный период от традиционного к органическому производству продолжительностью не менее двух лет для растениеводства и шести месяцев для животноводства.

Управление органическим сельскохозяйственным предприятием должно осуществляться в соответствии с требованиями, применяемыми к органическому производству. При необходимости крупное хозяйство следует разделить на четко разграниченные хозяйственные единицы, где на отдельном участке ведется органическое сельскохозяйственное производство, а на остальных – традиционное. Если не все подразделения хозяйства занимаются органическим производством, оператор¹ обязан разделить участки земли и отделить животных и продукцию, используемых или производимых в органических подразделениях от используемых или производимых в неорганических подразделениях. Оператор должен вести соответствующую документацию, в которой отражается такое разделение.

В дополнение к общим правилам органического производства к органическому растениеводству должны применяться следующие специфические для данного производства правила: размещения культур в севообороте, обработки почвы, применения органических удобрений и биодинамических препаратов.

Севооборот органического производства должен способствовать сохранению и повышению плодородия и биологической активности

¹ Оператор – производитель сертифицируемой продукции.

почвы, обеспечению профилактических мер борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. Введение многолетнего севооборота возделываемых культур, включающего в обязательном порядке однолетние и многолетние бобовые культуры, возделываемые как в виде самостоятельных полей севооборота (люпин, горох, клевер красный, донник, люцерна), так и в виде промежуточных или пожнивных культур (вика, сераделла, пелюшка). Кроме бобовых в качестве промежуточных и пожнивных культур необходимо возделывать и растения других семейств, например, горчицу белую, масличную редьку, фацелию.

В органическом производстве должны применяться методы обработки почвы, которые способствуют активному протеканию микробиологических процессов, обеспечивающих поддержание и повышение содержания в почве органического вещества в виде гумуса, элементов минерального питания, улучшающих стабильность и биоразнообразие почвы, а также предупреждающих уплотнение и эрозию почвы.

Внесение полученных в условиях органического производства удобрений животного происхождения (предпочтительно в компостированном виде) обеспечивает в почве оптимальный баланс гумуса и минеральных элементов. Количество поступающего в почву азота с органическим удобрением не должно превышать 170 кг на гектар удобряемой площади [8].

Одно из важных условий создания органического производства – формирование полей севооборота с учетом особенностей агроландшафта. В конкретном случае необходимо учитывать: характеристику почвенного покрова (гранулометрический состав почвы, кислотность, обеспеченность гумусом, макро- и микроэлементами), рельеф ландшафта, удаленность от водных объектов, лесных ландшафтов, севооборотов с традиционным сельхозпроизводством, автомобильных дорог, стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для апробации вышеназванных требований органического производства применительно к условиям Беларуси в качестве базового хозяйства было выбрано ОАО «Несята-АГРО» Кличевского района Могилевской области. По своей ландшафтной архитектуре, лесистости и другим характеристикам выбранный район является экологоориентированным.

В 2016 году в базовом хозяйстве после обследования агроландшафтов на соответствие их экологическим требованиям и изучения агрохимической характеристики почв были выбраны три агроландшафта для закладки на них севооборотов, в том числе два севооборота для производства в перспективе сертифицированной

органической продукции полевых и кормовых культур и один севооборот для семеноводства полевых культур, преимущественно зерновых, сои, а также семян многолетних бобово-злаковых трав.

Началом переходного периода к органическому растениеводству в ОАО «Несята-АГРО» является 2017 год.

Поскольку в Республике Беларусь отсутствует система сертификации органических продуктов и их производства, для проведения инспекционного контроля условий и технологий производства органической продукции в переходный период (2017–2018 годах) с сертифицирующей организацией, аккредитованной в Республике Беларусь, будет заключен контракт. Начало развития органического производства – второй год переходного периода. После завершения переходного периода планируется ежегодно сертифицировать производство органической сельскохозяйственной продукции с выходом ее на рынки сбыта ближнего и дальнего зарубежья.

Опыт ОАО «Несята-АГРО» по производству и сертификации органической продукции открывает перспективу для поэтапного внедрения органического сельскохозяйственного производства и в других хозяйствах Кличевского района, а знания теоретической основы органического производства и порядка его сертификации поз-

волит организовать получение органической продукции и в лесном секторе района. Все это в целом будет способствовать созданию механизма интеграции аграрного и лесного сектора, обеспечит развитие бизнеса органической продукции, экологическую безопасность аграрных, лесных, водных экосистем, сохранение и приумножение биологического разнообразия и, в конечном счете, устойчивое развитие региона.

Заключение. Развитие органического сельского хозяйства, особенно аграрных и лесных районов страны, имеет большие перспективы. При организации экоориентированного сельского хозяйства Беларуси необходимо в максимальной степени использовать опыт функционирования органического производства соседних стран: Украины, Литвы, Латвии. На первых этапах формирования органических хозяйств важно отработать алгоритм конкретных действий (в соответствии с положениями требований Директивы ЕС 834/2007 и Директивы ЕС 889/2008), во взаимосвязанных и дополняемых друг друга отраслях – растениеводстве и животноводстве.

Для сельских и особенно лесных регионов актуальным также является стандартизация и система мер по воспроизводству дикоросов, обеспечивающая устойчивое развитие природных территорий.

Литература

1. Поречина Н. И. Перспективы развития органического сельского хозяйства Республики Беларусь, развитие рынка «зеленых» продуктов // Стратегия устойчивого развития Беларуси: экологический аспект. Минск: ФУАинформ, 2014. С. 49–62.
2. Жители Дании являются ведущими потребителями органических продуктов во всем мире [Электронный ресурс] // Kedem.ru: [сайт]. URL: <http://kedem.ru/news/n2017-03-02-12-00-00/> (дата обращения: 10.03.2017).
3. «Органик стандарт» наладил сотрудничество с 60 экспортерами [Электронный ресурс] // Журнал «Пропозиція». URL: <http://propozitsiya.com/organik-standart-naladil-sotrudnichestvo-s-60-eksporterami> (дата обращения: 02.03.2017).
4. Федерація органічного руху України [Электронный ресурс] // Organic. URL: <http://www.organic.com.ua/ru> (дата обращения: 10.03.2017).
5. EkoAgros [Электронный ресурс] / Viešoji įstaiga «Ekoagros». URL: <http://www.ekoagros.lt> (дата обращения: 10.03.2017).
6. Директива ЕС 834/2007 [Электронный ресурс] // Center for Testing and European Certification. URL: <http://www.ctec.lv/ru/sertifikacija-produkcii/Regulation-834-2007> (дата обращения: 10.03.2017).
7. Директива ЕС 889/2008 [Электронный ресурс] // Национальный центр безопасности продукции водного промысла и аквакультуры. URL: <http://fishquality.ru/ru/документы/документы-европейского-союза> (дата обращения: 10.03.2017).
8. Директива ЕС 91/676/ЕЭС. Об охране вод от загрязнения нитратами из сельскохозяйственных источников [Электронный ресурс] // Всемирная организация интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/profile.jsp?code=EU> (дата обращения: 10.03.2017).

References

1. Porechina N. I. Prospects of development of organic agriculture of the Republic of Belarus, the development of the market of “green” products. *Strategiya ustoychivogo razvitiya Belarusi: ekologicheskiy aspekt* [Strategy for Sustainable Development of Belarus: the ecological aspect], Minsk, FUAinform Publ., 2014, pp. 49–62 (In Russian).

2. *Zhiteli Danii yavlyayutsa vedushchimi potrebitelyami organicheskikh produktov vo vsem mire* [The Danes are the leading consumers of organic products in the world]. Available at: <http://kedem.ru/news/n2017-03-02-12-00-00/> (accessed 10.03.2017).

3. *“Organik standart” naladil sotrudnichestvo s 60 eksporterami* [“Organic Standard” established cooperation with 60 exporters]. Available at: <http://propozitsiya.com/organik-standart-naladil-sotrudnichestvo-s-60-eksporterami> (accessed 02.03.2017).

4. *Federatsiya organichnogo rukhu Ukraini* [Federation of organic movement of Ukraine]. Available at: <http://www.organic.com.ua/ru> (accessed 10.03.2017).

5. EkoAgros. Available at: <http://www.ekoagros.lt> (accessed 10.03.2017).

6. EU Directive 834/2007. Available at: <http://www.ctec.lv/ru/sertifikacija-produkcii/Regulation-834-2007> (accessed 10.03.2017).

7. EU Directive 889/2008. Available at: http://fishquality.ru/ru/documents/documents_european-union (accessed 10.03.2017).

8. EU Directive 91/676. Protection of water against nitrates pollution from agricultural. Available at: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/profile.jsp?code=EU> (accessed 10.03.2017).

Информация об авторах

Войтов Игорь Витальевич – доктор технических наук, ректор. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: rector@belstu.by

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov@belstu.by

Романовский Чеслав Адамович – кандидат биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ramanovsky@iseu.by

Родькин Олег Иванович – кандидат биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: aleh.rodzkin@rambler.ru

Равино Алла Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ravino@belstu.by

Каврус Анастасия Ивановна – аспирант, младший научный сотрудник кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kavrusai@belstu.by

Information about the authors

Voitau Ihar Vital'evich – DSc (Engineering), Rector. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: rector@belstu.by

Neverov Aleksandr Vasil'yevich – DSc (Economics), Professor, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov@belstu.by

Romanovsky Cheslav Adamovich – PhD (Biology), Associate Professor, Leading Researcher, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ramanovsky@iseu.by

Rod'kin Oleg Ivanovich – PhD (Biology), Associate Professor, Leading Researcher, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: aleh.rodzkin@rambler.ru

Ravino Alla Vasil'yevna – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ravino@belstu.by

Kavrus Anastasiya Ivanovna – PhD student, Junior Researcher, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kavrusai@belstu.by

Поступила 17.03.2017

УДК 330.322:001.76:691

А. И. Евлаш

Белорусский государственный технологический университет

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Управление инвестиционно-инновационными процессами в Республике Беларусь требует знания закономерностей, проблем и специфики инвестиционной и инновационной деятельности как по промышленности в целом, так и в разрезе ее отраслей.

Результативность инвестиционно-инновационной деятельности организаций характеризуется рядом показателей, отражающих уровень развития инноваций при соответствующей инвестиционной поддержке.

Промышленность строительных материалов нуждается в различных типах инноваций, среди которых непосредственно продуктовые технологические инновации являются определяющим фактором экономического роста отрасли, поскольку влияют не только на расширение рынков сбыта, но и направлены на расширение ассортимента и повышение качества и конкурентоспособности строительных материалов. Процессные инновации обеспечивают лишь усовершенствование производимой продукции, сопровождаемое наращиванием ее производства.

Исследование многолетних статистических наблюдений тенденций развития инвестиционно-инновационной деятельности промышленности строительных материалов Республики Беларусь показывает, что результаты ее деятельности не в полной мере отвечают ожиданиям, связанным с обеспечением устойчивой положительной динамики экономического роста отрасли, повышением конкурентоспособности и расширением рынков сбыта произведенной продукции.

В статье представлен анализ текущего состояния инвестиционно-инновационной деятельности организаций промышленности строительных материалов Республики Беларусь и динамики факторов, сдерживающих их инновационную активность, сформулированы основные проблемы инновационного развития.

Ключевые слова: потенциал, оценка, инвестиции, инновации, показатель, ресурс, фактор, результат, эффективность.

A. I. Yevlash

Belarusian State Technological University

**EVALUATION OF THE IMPACT OF INVESTMENT
AND INNOVATION ACTIVITY OF ORGANIZATIONS OF INDUSTRY
OF CONSTRUCTION MATERIALS**

Management of investment and innovative processes in the Republic of Belarus requires knowledge of laws, problems and specific investment and innovation as the industry in general and in the context of its branches.

The performance of the investment and innovation activities of organizations is characterized by several indicators reflecting the level of innovation development, with appropriate investment support.

Building materials industry needs various types of innovation, among which the directly technological product innovation is critical to the economic growth of the industry, because not only affect the expansion of markets, but also aimed at expanding the range and improving the quality and competitiveness of construction materials. Process innovations provide only the improvement of products, accompanied by growing its production.

Study of long-term statistical observations of tendencies of development of investment and innovation activities of building materials industry of the Republic of Belarus shows that the performance does not fully meet the expectations associated with sustainable positive economic growth of the industry, improvement of competitiveness and expansion of markets for manufactured products.

The article presents the analysis of the current state of investment and innovation activity of organizations of industry of construction materials of the Republic of Belarus and the dynamics of the factors constraining their innovation activity, the basic problems of innovative development.

Key words: potential, evaluation, investment, innovation, record, resource, factor, result, efficiency.

Введение. Промышленность строительных материалов (ПСМ) является одной из базовых отраслей экономики Республики Беларусь. При сравнительно небольшой доле указанной отрасли в объеме промышленного производства республики, численности работающих и стоимости основных средств в промышленности ее влияние на развитие экономики страны в целом с учетом мультипликативных эффектов весьма существенно. В табл. 1 представлена информация по отдельным показателям деятельности промышленности и производства прочих неметаллических минеральных продуктов (ПНМП), основу которых составляют базовые строительные материалы.

Эффективность и конкурентоспособность ПСМ как по потребительскому, так и по ценовому фактору, основывается на высоком инвестиционно-инновационном потенциале отрасли в целом и ее организаций в отдельности. Инновационная составляющая потенциала должна обеспечивать опережающее промышленное освоение новых, востребованных строительным комплексом строительных материалов и изделий, отвечающих мировым требованиям по качеству, конкурентоспособности и экологичности. Инвестиционное развитие предполагает наращивание производства новых эффективных и конкурентоспособных материалов, востребованных как национальным строительным комплексом, так и внутренним и внешним потребительскими рынками [1].

Основная часть. Состояние и уровень инвестиционно-инновационной деятельности выступают важнейшими индикаторами развития любой отрасли экономики. Высокий уровень инновационного потенциала при стабильности инвестиционного обеспечения инновационной деятельности позволяет решать первоочеред-

ные задачи перестройки экономики отрасли в части непрерывного обновления технической базы производства, выпуска высококонкурентоспособной продукции.

Исследование многолетних статистических наблюдений тенденций развития инвестиционно-инновационной деятельности ПСМ Республики Беларусь показывает, что результаты ее деятельности не в полной мере отвечают ожиданиям, связанным с обеспечением устойчивой положительной динамики экономического роста.

В этой связи важнейшим направлением стратегии устойчивого развития ПСМ, наряду с промышленной и энергетической политикой, является совершенствование и активизация инвестиционно-инновационной деятельности промышленных организаций отрасли и повышение ее результативности. В условиях открытости экономики Беларуси и ужесточения конкуренции на внешних рынках развитие инновационного сектора ПСМ в направлении наращивания производства наукоемкой и конкурентоспособной продукции является единственной альтернативой стагнации экономики отрасли.

Управление инвестиционно-инновационными процессами требует знания их закономерностей, проблем и специфики инновационной деятельности в Беларуси, а также проблем и специфики инвестиционного обеспечения инновационной деятельности организаций в разрезе видов экономической деятельности.

Анализ показателей инвестиционно-инновационной деятельности организаций промышленности за 2011–2015 гг. (табл. 1 и табл. 2) показал, что, несмотря на незначительный рост, в итоге инновационные процессы как по промышленности в целом, так и в производстве ПНМП, протекают недостаточно интенсивно.

Таблица 1

Отдельные показатели деятельности организаций промышленности, %

Показатель	Год				
	2011	2012	2013	2014	2015
Удельный вес инвестиций в основной капитал промышленности в общем объеме инвестиций в экономику	40,4	34,4	36,1	36,2	37,6
Удельный вес работников, занятых в промышленности в общей численности работников в экономике	25,3	25,4	25,0	24,2	23,4
Удельный вес производства ПНМП в общем объеме промышленного производства	4,2	4,4	5,5	5,6	4,3
Удельный вес инвестиций в основной капитал ПНМП в общем объеме инвестиций в промышленность	15,5	11,2	4,6	3,9	2,5
Удельный вес работников в ПНМП в общей численности работников в промышленности	7,5	7,2	7,2	7,0	6,8
Удельный вес основных средств в ПНМП в стоимости основных средств в промышленности	5,3	6,27	6,2	6,7	6,7

Примечание. Таблица составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Таблица 2

Основные показатели инновационной деятельности организаций промышленности

Показатель	Год				
	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающая промышленность					
Число организаций обрабатывающей промышленности	12 226	12 804	13 360	13 441	12 859
Число инновационно-активных организаций	443	437	411	383	342
Удельный вес затрат на технологические инновации в объеме инвестиций в основной капитал, %	22,0	14,9	13,2	12,6	13,4
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций, %	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции обрабатывающей промышленности	16,3	20,0	20,3	16,0	15,4
Удельный вес экспорта в объеме отгруженной инновационной продукции обрабатывающей промышленности	61,6	64,5	60,3	59,8	63,9
Удельный вес продукции, новой для внутреннего рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции	60,0	43,6	44,6	46,0	35,7
Удельный вес продукции, новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции	1,1	0,7	0,6	1,2	1,8
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов					
Число организаций в производстве ПНМП	935	938	979	962	893
Число инновационно-активных организаций в производстве ПНМП	27	28	23	26	14
Удельный вес затрат на технологические инновации в объеме инвестиций в основной капитал, %	23,9	7,6	40,6	19,1	16,5
Удельный вес инновационно-активных организаций в производстве ПНМП в общем числе обследованных организаций, %	18,2	19,3	16,7	19,3	11,5
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции собственного производства	14,4	17,3	13,1	16,5	19,1
Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции собственного производства	33,8	37,0	31,4	39,3	40,1

Примечание. Таблица составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Максимальный удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных предприятий промышленности в 2015 г. составил 19,6% (в производстве ПНМП – 11,5%), что в 2–3 раза ниже уровня развитых стран Европы. Рост удельного веса инновационной продукции (максимальное значение 20,3% в 2013 г.) в общем объеме отгруженной продукции промышленности существенно отстает от роста удельного веса инновационно-активных организаций. Усугубляющим положение фактором является отрицательная динамика удельного веса затрат на инновационную деятельность по отношению к объему инвестиций в основной капитал, объемы последних в свою очередь имеют негативную тенденцию.

До настоящего времени качество белорусских инновационных решений не оказывало достаточного влияния на экспорт инновационной продукции, динамика объемов которого не связана с изменением числа инновационно-активных организаций. В силу высокой степени физического и морального износа оборудования и недостатка инвестиционных ресурсов для его замены коренных изменений в технологическом

уровне производства не происходит и инновации при этом не оказывают существенного влияния на повышение конкурентоспособности и новизну выпускаемой продукции.

Удельный вес продукции новой для мирового рынка остается существенно низким (максимум составляет 1,8% в 2015 г.). С одной стороны, это объясняется ориентацией производства ПНМП на рынок крупнейшего потребителя такой продукции – Российской Федерации, доля которой в экспорте белорусской инновационной продукции превышает 92%. С другой стороны, это свидетельствует о чрезвычайном консерватизме промышленных организаций производства ПНМП республики в вопросах повышения конкурентоспособности своей продукции и обновления ее ассортимента.

Анализ данных табл. 2 позволяет констатировать, что инновационная активность в обрабатывающей промышленности в целом, и в производстве ПНМП в частности, характерна преимущественно для валообразующих и крупных организаций.

В производстве ПНМП такой вывод вытекает из анализа динамики удельного веса числа

инновационно-активных организаций в общем числе организаций отрасли (от 2,8% в 2011 г. до 1,5% в 2015 г.) и удельного веса инновационной продукции таких организаций в общем объеме инновационной продукции отрасли (14,4 и 19,1% соответственно).

Данное соотношение возможно лишь при вхождении в число инновационно-активных наиболее крупных организаций, причем их инновационная активность и существенный объем инновационной продукции объясняются растущей конкуренцией на внешних рынках, наличием требуемых инвестиционных, инновационных и других ресурсов, необходимых для эффективной инвестиционно-инновационной деятельности.

В основе текущего состояния инвестиционно-инновационной деятельности лежат:

- относительно слабая конкуренция между средними и малыми организациями, ориентированными в основном на потребности внутреннего рынка, что, как правило, не стимулирует инновационную деятельность;

- недостаток у средних и малых организаций собственных финансовых и интеллектуальных ресурсов, необходимых для активизации инвестиционно-инновационной деятельности.

Подтверждением данного обстоятельства являются результаты проведенного обследования (табл. 3), которые показывают, что основным или значительным фактором, по мнению более 70% опрошенных организаций, регулярно является недостаток собственных оборотных средств. К числу факторов данной группы око-

ло 40% обследованных организаций промышленности относятся также недостаточную финансовую поддержку инновационной деятельности со стороны государства. Немаловажными факторами остаются высокая стоимость нововведения и большой экономический риск.

Другие источники финансирования инновационной деятельности существенно ограничиваются высокими процентными ставками по кредитам коммерческих банков, недостаточной кредитоспособностью организаций и высоким уровнем налоговой нагрузки.

В итоге прекращение инновационной деятельности даже одной крупной организацией приводит к существенному снижению инновационных показателей как в отрасли, так и в обрабатывающей промышленности в целом. Для устранения отмеченного недостатка требуется активизация государственной поддержки и регулирование инвестиционно-инновационной деятельности в отраслях, а также на средних и малых организациях всех отраслей промышленности республики.

Важно отметить, что в процессе инновационной деятельности многие из обследованных организаций столкнулись с отсутствием необходимой информации о новых технологиях и разработках.

Перспективы развития производства ПНМП в условиях постоянного развития внутренних и внешних рынков инноваций и инвестиций зависят не только от инновационной активности организаций отрасли, но и направлений использования ограниченных инвестиционных ресурсов.

Таблица 3

Факторы, сдерживающие инновационную деятельность организаций промышленности

Фактор	Число организаций, оценивших факторы, препятствующие инновациям, как					
	основные			значительные		
	2011	2012	2015	2011	2012	2015
Экономические факторы						
Недостаток собственных оборотных средств	833	739	731	579	610	249
Недостаток финансовой поддержки государства	215	202	513	592	531	469
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	123	119	482	405	392	487
Высокая стоимость нововведений	468	448	645	724	681	207
Высокий экономический риск	281	275	641	622	621	307
Длительные сроки окупаемости проектов	277	267	683	658	657	313
Производственные факторы						
Низкий инновационный потенциал организации	292	261	437	445	431	586
Недостаток квалифицированного персонала	155	153	438	464	446	739
Недостаток информации о новых технологиях	76	76	337	343	317	867
Недостаток информации о рынках сбыта	69	72	380	289	292	808
Невосприимчивость организации к инновациям	42	46	217	180	175	858
Недостаток кооперации с другими организациями	53	57	265	213	229	761

Примечание. Таблица составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Анализ структуры затрат на инновационную деятельность (табл. 4) показывает, что в производстве ПНМП доля затрат на исследования и разработку новых продуктов и методов их производства, новых производственных процессов имела максимальный уровень 11,4% в 2013 г. при почти нулевых значениях в остальные годы анализируемого периода. Доля затрат, связанных с производственным проектированием, составляет более 65%, затраты на приобретение машин и оборудования, связанные с технологическими инновациями процессного типа, – треть от общей суммы затрат.

В целом по обрабатывающей промышленности за период 2012–2015 гг. наибольшая доля использованных средств направлялась на приобретение машин и оборудования, а также на производственное проектирование, что, на наш взгляд, можно классифицировать как инвестиции в основной капитал, а не собственно инновации. Таким образом решаются лишь текущие проблемы замены изношенной техники, а не осуществляется переход на качественно иной технологический уровень для выпуска конкурентоспособной продукции.

Недооценка организационных инноваций, включая обучение и подготовку персонала, связанного с инновационными преобразованиями, характерна для большинства обследованных организаций. Доля затрат в производстве ПНМП на организационные инновации в 2013–2015 гг. не превышала 0,13% от общего объема затрат организаций на инновационные преобразования.

Вместе с тем недостаток квалифицированного персонала как одного из решающих факторов, сдерживающих инновационную активность, отметило более 15% обследованных организаций, и еще около 25% организаций отнесли его в разряд значительных. Такое противоречие, по нашему мнению, свидетельствует о неэффективности управления персоналом, участвующим

в инновационных преобразованиях, и недооценке кадровой составляющей инновационного потенциала, оказывающей существенное влияние на результативность и эффективность инновационной деятельности организации.

В современных условиях особое значение для повышения эффективности производства приобретают маркетинговые инновации. Уровень инновационной активности организаций в производстве ПНМП в данной области незначителен, что в итоге снижает показатель отраслевого уровня в целом. Если в 2012 г. затраты отрасли на маркетинговые инновации составляли 0,74%, то доля средств, выделенных на маркетинговые исследования за период 2013–2015 гг., была существенно ниже.

Недостаточная кооперация со специализированными организациями (следствие отсутствия объективной информации о рынках) является одной из главных причин несущественных инновационных изменений в продуктах и технологии их производства. Отсутствие инновационных преобразований, способствующих разработкам уникальных видов продукции, и сравнительно низкая доля инновационно-активных организаций в общем числе организаций промышленности являются, на наш взгляд, следствием слабого развития рыночной и инновационной инфраструктуры республики.

В целом данные табл. 4 показывают, что на большинстве инновационно-активных организаций производства ПНМП проводились инновационные мероприятия, связанные с усовершенствованием технологий производства. При этом в структуре инновационных затрат за 2012–2015 гг. отсутствуют затраты, связанные с приобретением новых и высоких технологий, программ и баз данных, в 2013–2014 гг. отмечается предельно низкий объем затрат на подготовку кадров и маркетинговые исследования.

Таблица 4

Структура затрат на инновации в организациях промышленности (в % к итогу)

Год	Исследования и разработки	Приобретение			Производственное проектирование	Инновации	
		машин и оборудования	новых и высоких технологий	программ и баз данных		Организационные	Маркетинговые
Обрабатывающая промышленность							
2012	6,7	54,8	0,2	0,2	37,8	0,36	0,23
2013	9,4	62,5	0,4	0,3	27,2	0,01	0,23
2014	6,9	65,2	0,9	0,1	26,6	0,13	0,24
2015	6,7	53,5	0,2	0,2	39,1	0,11	0,28
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов							
2012	0,80	32,9	–	–	66,3	0,14	0,74
2013	11,4	23,8	–	–	64,7	0,01	0,03
2014	–	61,3	–	–	38,7	0,01	0,01
2015	0,8	32,9	–	–	66,3	0,12	0,21

Примечание. Таблица составлена на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Любые инновационные изменения в технологических процессах и продукции сопровождаются модернизацией активной части основных средств, что объясняет приобретение оборудования подавляющим большинством обследованных предприятий, связанных с технологическими инновациями процессного типа.

Отметим, что данный вид инновационной деятельности не требует значительных финансовых и временных ресурсов по сравнению с разработкой новых наукоемких технологий. Обновление и улучшение устаревших техники и технологий усиливают конкурентоспособность организаций и дают им возможность сохранения своих рыночных позиций в ближайшей перспективе, но не могут дать им существенного экономического и конкурентного преимуществ в долгосрочной перспективе, поскольку подобная стратегия лишь усиливает технологическое и конкурентное отставание от зарубежных производителей. Таким образом, как показывает анализ, организациями как обрабатывающей промышленности, так и производства ПНМП, уделяется недостаточно внимания проведению прикладных научно-исследовательских разработок, являющихся основой инновационного развития.

Критерием инновационной деятельности зачастую используется показатель затрат на инновационную деятельность. Однако с учетом рисков и неопределенности реализации инновационных проектов можно считать, что величина затрат на реализацию проекта при оши-

бочной стратегии их распределения незначительно влияет на практическую значимость их результатов.

Заключение. Промышленность строительных материалов нуждается в различных типах инноваций, среди которых непосредственно продуктивные технологические инновации являются определяющим фактором экономического роста отрасли, поскольку влияют не только на расширение рынков сбыта, но и направлены на расширение ассортимента и повышение качества и конкурентоспособности строительных материалов. Процессные инновации обеспечивают лишь усовершенствование производимой продукции, сопровождаемое наращиванием ее производства. Инвестиционно-инновационная стратегия производства ПНМП должна быть направлена на разработку и внедрение инновационных решений, обеспечивающих промышленное производство строительных материалов с улучшенными потребительскими свойствами, на создание новых мощностей по производству инновационных строительных материалов. В основе таких производств должно быть использование ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, максимальное применение местных источников сырья, снижение грузоемкости готовых строительных материалов и изделий с целью сокращения доли транспортных затрат в конечной цене продукции, что позволит обеспечить высокий уровень конкурентоспособности продукции отрасли как на внутреннем, так и зарубежных рынках.

Литература

1. Евлаш А. И. Методика оценки инвестиционно-инновационного потенциала организаций промышленности строительных материалов // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 125–129.

References

1. Yevlash A. I. Method of assessment of innovative-investment potential organizations of the building materials industry. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 125–129 (In Russian).

Информация об авторе

Евлаш Александр Иванович – ассистент кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: al_evlash@tut.by

Information about the author

Yevlash Aleksandr Ivanovich – assistant, the Department of Statistics, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: al_evlash@tut.by

Поступила 25.03.2017

УДК 330.322:331.101.262:331.101.6

В. В. Ивановский

Белорусский государственный технологический университет

**ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ФАКТОРОВ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

В статье проранжированы факторы роста производительности труда для предприятий промышленности строительных материалов в сложившейся экономической ситуации и выявлены наиболее перспективные направления изменения данных факторов, использование которых приведет к росту заинтересованности во внедрении инноваций в работу предприятий, повышению эффективности производства продукции промышленности строительных материалов.

Проблема роста производительности труда на предприятиях промышленности строительных материалов определяется снижением темпов роста производительности труда и ухудшением показателей эффективности работы предприятий промышленности строительных материалов. При ограниченном доступе к инвестиционным ресурсам приходится искать внутренние резервы роста производительности. Так как производительность труда, рассчитанная по добавленной стоимости, зависит от уровня материальных затрат на производстве, одним из факторов роста эффективности работы персонала становится сокращение материалоемкости производства при росте ценовой конкуренции на рынке продукции промышленности строительных материалов.

Предложена система мероприятий, которая согласуется с реализацией государственных программ по развитию строительства и отрасли строительных материалов, аргументировано обоснована необходимость и показана связь роста доходности и роста производительности труда на предприятиях, приведены направления развития факторов роста производительности труда в направлении увеличения добавленной стоимости продукции.

Ключевые слова: производительность труда, добавленная стоимость, человеческий капитал, инвестиции.

U. U. Ivanouski

Belarusian State Technological University

**THE RELATIONSHIP OF INVESTMENTS IN HUMAN CAPITAL
AND THE GROWTH OF LABOR PRODUCTIVITY AT ENTERPRISES**

Factors of growth of labor productivity for enterprises of construction materials in the current economic situation are ranked in the article and the most perspective directions of changes in these factors are identified, the use of which will lead to increased interest in the introduction of innovations in the work of enterprises, improving the efficiency of production building materials industry.

The problem of labor productivity growth at the enterprises of the building materials industry is determined by a decrease in the rate of growth in labor productivity and a deterioration in the performance indicators of the enterprises of the building materials industry. With limited access to investment resources, we must look for internal reserves of productivity. Since labor productivity, calculated by the added value, depends on the level of material costs in production, one of the factors of the growth in the effectiveness of the work of the personnel is the reduction of the material intensity of production at the level of price competition in the market of products of the building materials industry.

A system of measures has been proposed that is consistent with the implementation of state programs on the development of construction and the construction materials industry, the need for and the connection between the growth of profitability and growth in labor productivity in enterprises has been argued and directions for the development of labor productivity growth factors in the direction of increasing the added value of products.

Key words: labor productivity, value added, human capital, investments.

Введение. Жесткая конкуренция между странами за лидерство по показателю производительности труда определяет необходимость выявления путей роста человеческого капитала и эффективности его использования. По существу, все факторы, влияющие на изменение объема произ-

водства и численности работников предприятия, оказывают влияние и на изменение производительности труда. Кроме этого, на первый план выходит вопрос качества человеческих ресурсов и тот эффект, который они должны приносить для успешного развития экономики страны.

Основная часть. В сложившейся экономической ситуации на основных рынках сбыта продукции белорусских предприятий тяжело говорить о получении высокой прибыли. При этом максимизация прибыли за счет рационального и эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов остается целью работы предприятий. Решение этой проблемы связано с производственно-хозяйственной деятельностью промышленного предприятия. Одну из главных ролей играет его персонал, от которого зависит эффективность использования средств и предметов труда, уровень эффективности производства, технико-экономические показатели работы отдельных подразделений и предприятия в целом. С этой точки зрения выявление и последующее воздействие на группы факторов роста производительности труда персонала являются актуальной задачей для предприятий промышленности Республики Беларусь [1].

Все факторы изменения производительности труда классифицируются по следующим основным группам:

– природно-климатические условия, их изменения, сбалансированность рабочих мест и трудовых ресурсов) и экономико-географические факторы (наличие местных строительных материалов, свободных ресурсов рабочей силы, электроэнергии, воды; рельеф местности, расстояние до коммуникаций);

– факторы ускорения НТП (изменение технического уровня производства, внедрение новых поколений высокоэффективной техники; применение прогрессивных технологий, использование автоматизированных систем в проектировании);

– экономические факторы (совершенствование управления, организации производства и труда, планирование и управление кадрами);

– факторы структурных сдвигов (изменение объема и структуры производства, доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий; изменение удельных весов отдельных видов продукции);

– социальные факторы (человеческий фактор, сокращение объемов монотонного, вредного и тяжелого труда, прочие факторы).

Влияние каждой группы факторов на производительность белорусских работников обусловлена спецификой отрасли их деятельности. Однако если сопоставить уровень производительности труда в Республике Беларусь с производительностью труда в других странах, результат сравнения окажется неудовлетворительным. Отставание от европейского уровня производительности труда, дисбаланс темпов роста производительности с заработной платой стал проблемой для предприятий промышлен-

ности Республики Беларусь. По данным статистики, производительность труда в большинстве отраслей белорусской экономики значительно отстает не только от США, Канады или Японии, но также от Польши, Чехии, Литвы и других стран ЕС. Опережаем мы лишь некоторых партнеров по СНГ.

В промышленности 40 тыс. долл. США добавленной стоимости приходится на одного работника в год. Это вчетверо меньше, чем в США, Ирландии, Бразилии, Норвегии. Уступаем мы также России, Казахстану и Азербайджану (за счет вклада нефтегазодобывающего комплекса этих стран). Немного удастся опередить такие страны ЕС, как Румыния, Латвия и Болгария. Такая же тенденция наблюдается и в других отраслях экономики. Так, в строительстве на каждого занятого создается 25 тыс. долл. США добавленной стоимости в год, и это втрое меньше, чем в США, Испании и Нидерландах.

Динамика производительности труда зависит от многих факторов. Определяющим фактором в Республике Беларусь было выбрано обновление производств. При этом поставлена задача обеспечить повышение уровня производительности труда. Сближение параметров с европейскими признается одним из критериев эффективности реализации инновационных и инвестиционных проектов, дает право на получение господдержки и при соблюдении ряда дополнительных условий право на финансирование инвестиционных проектов из инновационных фондов. Критерием получения поддержки будет уровень добавленной стоимости или выручки на одного среднесписочного работника.

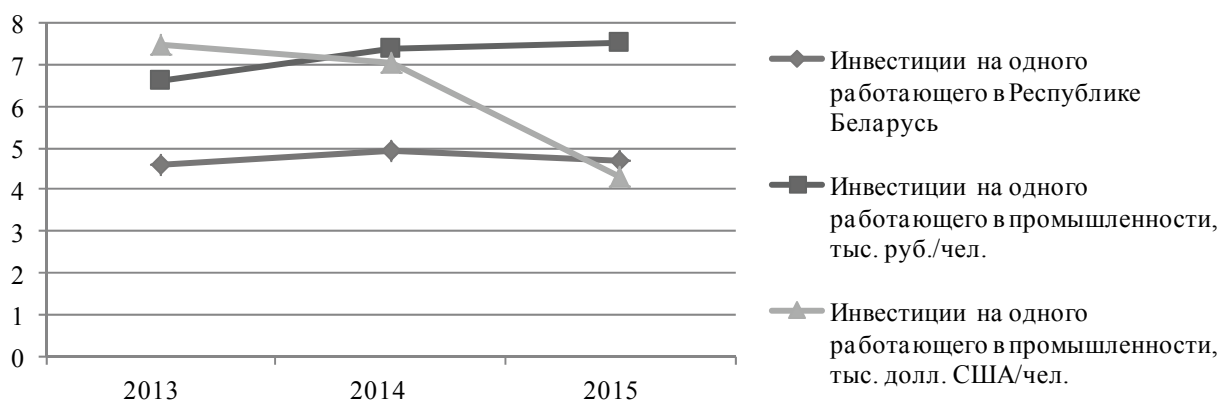
Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты населения Республики Беларусь от 31.05.2012, № 48/71 утверждены «Методические рекомендации по расчету добавленной стоимости и добавленной стоимости на одного среднесписочного работника (производительности труда по добавленной стоимости) на уровне организации». В соответствии с данным постановлением добавленная стоимость отдельной организации представляет стоимостную оценку ее работы и является источником экономического роста и формирования доходов собственников и работников предприятия, а также государства. Интерес собственника предприятия в максимизации добавленной стоимости выражается в обеспечении решать такие управленческие задачи предприятия, как снабжение, увеличение объемов реализации продукции, увеличение прибыли, получение дивидендов и др. От максимизации добавленной стоимости инвестор

ожидает высокую окупаемость вложенного капитала и доходности, работник – возможность получать достойную заработную плату. Государство от максимизации добавленной стоимости ожидает выполнения предприятиями своих обязательств по уплате налогов в бюджеты разного уровня, что позволит решать экономические и социальные вопросы общества. И здесь уместно отметить, что в качестве ведущего показателя оценки финансово-экономического состояния субъекта должна выступать не прибыль, а добавленная стоимость, через распределение которой согласуются интересы не только корпоративные, но и государственные [2].

Необходимость совпадения различных экономических интересов и взаимосвязи оплаты труда с его производительностью и эффективностью работы предприятия в целом отмечают многие экономисты. Для определения эффективности процесса добавления стоимости принято использовать показатели производительности и продуктивности. Порядок расчета добавленной стоимости на одного среднесписочного работника и ее пороговые значения по видам экономической деятельности определены в разделе III постановления Национального статистического комитета Республики Беларусь «Об утверждении формы государственной статистической отчетности 12-т «Отчет по труду» и указаний по ее заполнению. Пороговые значения годовой добавленной стоимости в расчете на одного среднесписочного работника по видам экономической деятельности составляют в горнодобывающей промышленности 90 тыс. долл. США, химическом производстве – 40 тыс. долл. США, металлургическом производстве – 20 тыс. долл. США, производство прочих неметаллических минеральных продуктов (фактически продукция промышленности строительных материалов) – 8,5 тыс. долл. США. Для расчета добавленной стоимости на одного среднесписочного работника по организации в долларах США рекомендовано использовать

добавленную стоимость в национальной валюте, разделенную на средневзвешенный курс белорусского рубля по отношению к доллару США по данным Национального банка Республики Беларусь. По итогам отчетного периода валовая добавленная стоимость на одного занятого в Республике Беларусь составила 100,6 млн руб. (11,6 тыс. долл. США): Минск – 117 млн руб., (13,4 тыс. долл. США) Гомельская область – 96,0 млн руб. (11,0 тыс. долл. США), Могилевская область – 80,2 млн руб. (9,2 тыс. долл. США), Брестская – 76,0 млн руб. (8,7 тыс. долл. США). Вместе с тем в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 7.08.2012 № 357 «О порядке формирования и использования средств инновационных фондов» к высоко технологичным производствам относится организация технологического процесса, обеспечивающего уровень добавленной стоимости на одного работающего, аналогичный уровню Европейского союза по соответствующему виду экономической деятельности либо превышающий этот уровень. Рекомендуемый уровень производительности труда по добавленной стоимости на одного работника по промышленности строительных материалов должен составлять 21 тыс. долл. США.

Сложившийся темп роста производительности обрабатывающей промышленности не обеспечит конвергенции со средним уровнем развитых стран Европы в течение ближайших десятилетий, поскольку этому постоянно препятствует заведомо меньший объем только что созданной добавленной стоимости – единственно целесообразного денежного источника дополнительных инвестиций предприятий. Экономика, имеющая низкую производительность по добавленной стоимости, в результате растущих расходов и убывающих прибылей заведомо находится в замкнутом круге, что не позволяет заниматься инновациями и в последующем получить шанс на повышение добавленной стоимости.



Динамика инвестиций на одного работающего

Одним из важных факторов роста производительности труда и на этой основе повышения эффективности производства является режим экономии. Ресурсосбережение должно превратиться в решающий источник удовлетворения растущих потребностей в топливе, энергии, сырье и материалах. В решении всех этих вопросов важная роль принадлежит промышленности.

Повышение эффективности промышленного производства в значительной степени зависит от лучшего использования основных фондов и капитальных вложений, направленных на ее развитие. При этом особое значение имеет осуществление оптимальной инвестиционной политики [3].

В последние годы наблюдается падение инвестиционной активности. Темп роста инвестиций в основной капитал по промышленности в 2015 г. по отношению к 2014 г. составил 85,4%. Если рассматривать вопрос привлечения инвестиций на одного работающего, то возникает следующая динамика изменения показателя, приведенная на рисунке.

Если оценивать динамику инвестиций в национальную валюту ситуация не кажется столь удручающей. Однако если отследить динамику в долл. США, то объем инвестиций сократился с 7,5 тыс. долл. США до 4,3 тыс. долл. США на человека. Темпы роста в 2015 г. составили 61% к 2014 г. и 57,5% к показателю 2013 г. Сложившаяся тенденция не дает возможности говорить о наращивании производственного потенциала, в том числе и человеческого.

Если рассматривать взаимосвязь инвестиций с производительностью труда можно отметить прямую зависимость. Так, динамика изменения производительности труда, рассчитанной по добавленной стоимости в долл. США, в 2015 г. составила 69,8% к 2014 г. и 58,5% к показателю 2013 г.

Таким образом, тенденция сохранилась и выявление путей изменения этой динамики – основа положительных преобразований в промышленности Республики Беларусь.

Необходимо использовать созданный производственный потенциал, добиваться ритмичности производства, максимальной загрузки оборудования, существенно повышать сменность его работы и на этой основе увеличивать съем продукции с каждой единицы оборудования, с каждого квадратного метра производственной площади.

Одним из факторов повышения производительности труда является совершенствование структуры производства. При этом более высокими темпами следует развивать отрасли, обеспечивающие научно-технический прогресс и успешное решение социальных задач, добиваться улучшения пропорций между производством средств производства и предметов потребления, отраслями агропромышленного комплекса.

Важное место в повышении производительности труда занимают организационно-экономические факторы, включая управление. Прежде всего, это развитие и совершенствование самих форм и методов управления, планирования и прогнозирования, экономического стимулирования всего хозяйственного механизма; в планировании – сбалансированность и реальность планов, оптимально построенная система плановых показателей.

Заключение. Для предприятий промышленности строительных материалов в настоящее время актуальны следующие перспективные факторы роста производительности труда:

- организационные (стратегия работы с персоналом, система движения предметов труда, система премирования и наказания, работа системы, а не отдельной личности, согласие человека с условиями организации труда);

- технические и технологические (автоматизация, организация системы машин, переход на новые технологии, новые технологические процессы);

- психологические и социальные (рост идейной работы, понимание человеком принципов роста своей заработной платы и создание возможностей для человека достичь лучших результатов);

- научные (работа на аккумулировании опыта передовых стран, выявление перспективных идей для конкретного региона и страны, подготовка специалистов с широким кругозором по всей цепочке прохождения товара в строительной сфере, выявление перспективных материалов и технологий на местной сырьевой базе, изучение сырьевой базы и расширение ее использования, повторная переработка материалов, химизация процессов, переход от высокой материалоемкости к высокой добавленной стоимости, уменьшение давления на экологию высокой ренты полезных ископаемых).

Литература

1. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2016. 250 с.
2. Об утверждении Методических рекомендаций по расчету добавленной стоимости и добавленной стоимости на одного среднесписочного работника (производительности труда по добавленной стоимости) на уровне организации: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь и М-ва тру-

да и соц. защиты Респ. Беларусь, 31 мая 2012 г., № 48/71 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2012. № 78. 6/11545.

3. Ивановская И. С., Ивановский В. В. Организация эффективного кооперационного сотрудничества предприятий в промышленности строительных материалов для создания продукции с высокой добавленной стоимостью // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 213–217.

References

1. *Promyshlennost' Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [Industry of the Republic of Belarus: statistical compilation]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2016. 250 p.

2. On approval of the recommendations on the calculation of value added and value added per employee average (labor productivity of added value) at the level of the organization: Resolution of the Ministry of Economy and the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Belarus, 31.05.2012, no. 48/71. *Natsional'nyy reestr pravovykh aktov Respubliki Belarus'* [National Register of Legal Acts Republic of Belarus], no. 78. 6/11545 (In Russian).

3. Ivanouskaya I. S., Ivanouski U. U. The interdependence of investments in human capital and the growth of labor productivity at enterprises. *Trudy BGTU* [Proceeding of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 213–217 (In Russian).

Информация об авторе

Ивановский Владимир Владимирович – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Information about the author

Ivanouski Uladzimir Uladzimirovich – assistant, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Поступила 19.04.2017

УДК 658.9

И. С. Ивановская

Белорусский государственный технологический университет

**ФИСКАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ВНУТРИОТРАСЛЕВОЙ
И МЕЖОТРАСЛЕВОЙ КООПЕРАЦИИ**

В статье рассматриваются вопросы взаимодействия предприятий по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации на примере предприятий нефтеперерабатывающей и химической промышленности, которая в силу сложившегося ценообразования и налогообложения не всегда выгодна для предприятий, поддерживающих воспроизводственные зависимости друг друга. Однако кооперация должна быть выгодна не только для потребителя, но и для поставщика полуфабриката, который должен быть заинтересован поставлять продукцию высокого качества в установленные сроки и по цене, отличной от себестоимости. В противном случае будет нарушен принцип возмездности и эквивалентности обмена. В статье предлагается изменить подходы к ценообразованию и налогообложению промежуточной продукции. Ценообразование на промежуточную продукцию в рамках внутриотраслевой кооперации может быть построено и без участия оборотных налогов, что позволило бы предприятиям снизить налоговую нагрузку, уменьшить отвлечение средств из оборота, пополнить оборотные средства, снизить дебиторскую и кредиторскую задолженность предприятий-смежников. В заключении отмечено, что в межотраслевой кооперации при удлинении технологических цепочек предприятий-смежников, производящих продукцию с высокой добавленной стоимостью, эффективным налоговым рычагом мог бы быть кооперационный налоговый вычет на срок до пяти лет.

Ключевые слова: внутриотраслевая и межотраслевая кооперация, ценообразование на промежуточную продукцию, налоговый режим, прогрессивная шкала налогообложения.

I. S. Ivanouskaya

Belarusian State Technological University

**FISCAL STIMULATION OF INTRA-INDUSTRY
AND INTER-SECTORAL COOPERATION**

The relationship of subcontractors should be based on certain principles of cooperation in cooperatives: the economic benefits of equivalence and retribution exchange, interest in the production of complex high-tech products, products with high added value. Pricing of products sold by for intra-industry cooperation should be modified in connection with the inefficiency of such deliveries to the enterprises of the concern. Pricing for intermediate products within the framework of intra-industry cooperation can be built without the participation of turnover taxes, which would allow enterprises to reduce the tax burden, reduce the diversion of funds from turnover, replenish current assets, reduce receivables and payables of allied enterprises. For integrated structures for intra-industry deliveries, it is advisable to introduce a special tax regime and to reconsider the mechanism of formation of net profit, the necessity of application of value added tax. The effective tax lever could be cooperative to a tax deduction for up to five years.

Key words: intra-industry and inter-sector cooperation, pricing of intermediate goods, taxation, a progressive tax scale.

Введение. Для раскрытия потенциала интеграционно-кооперационных структур в химической и нефтехимической промышленности необходимы внутриотраслевая и межотраслевая кооперация и интеграция, способствующие производству продукции с большей добавленной стоимостью более высоких технологических переделов, что позволит усилить конкурентные позиции предприятий, ускорить товарообменные операции. Потребность внутриотраслевой и межотраслевой кооперации обусловлена характером современных производительных сил, которым свойственен интеграционный характер и необхо-

димостью придания производственным отношениям интеграционных характеристик. Большинство исследователей указывают на то, что экономический эффект от кооперирования может быть получен в том случае, если поставляемые полуфабрикаты лучшего качества обходятся потребителю дешевле, чем при собственном их производстве, а также если они поставляются в необходимом количестве и в установленные сроки. Среди преимуществ кооперации отмечают: надежность поставок, снижение затрат, сокращение времени на поиск партнеров, повышение конкурентоспособности, повышение эффективности.

Основная часть. В Республике Беларусь примером структуры с внутриотраслевыми и межотраслевыми связями является концерн «Белнефтехим».

Анализ деятельности концерна «Белнефтехим» и предприятий концерна, которые участвуют во внутриотраслевой кооперации по технологическим цепочкам, показал, что предприятия, производящие промежуточную продукцию, находятся в более тяжелом финансовом состоянии, испытывают недостаток оборотных средств, в связи с чем им присущи значительные объемы дебиторской и кредиторской задолженности в расчетах в рамках внутриотраслевой кооперации. Цены на промежуточную продукцию формируются так же, как и на конечную – с помощью затратного механизма ценообразования и косвенных налогов, включаемых в цену. Концерн «Белнефтехим» с целью поддержки предприятий, производящих продукцию с более высокой добавленной стоимостью, регулирует ценообразование на продукцию, однако это часто приводит к нерентабельности поставок по внутриотраслевой кооперации (которым отдается предпочтение перед всеми другими поставками), в связи с опережающими темпами роста цен на сырье над темпом роста цен на производимую продукцию. Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности выше у предприятий, находящихся в начале технологических цепочек, материально-техническое снабжение которых не зависит от поставок смежников, а номенклатура выпускаемой продукции содержит позиции, которые реализуются на внешний рынок, а не только в рамках внутриотраслевой кооперации.

Поскольку в Республике Беларусь в состав концернов входят в основном производственные промышленные предприятия, поддерживающие воспроизводственные зависимости друг друга по внутриотраслевой кооперации, то эффективность их участия в концерне заключается не только в достижении максимального конечного результата всеми предприятиями концерна, но и в получении положительного результата от взаимодействия по внутриотраслевой кооперации, которая в свою очередь зависит от эквивалентного и возмездного обмена между предприятиями-смежниками.

Автор придерживается точки зрения, что взаимоотношения смежников должны строиться на определенных принципах взаимодействия по кооперации, в качестве которых предлагаются следующие:

– экономической выгоды для предприятий, взаимодействующих по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации, возмездности и эквивалентности обмена;

– заинтересованности в производстве сложной, наукоемкой, конкурентоспособной продукции с высокими потребительскими качествами, продукции с высокой добавленной стоимостью;

– поддержания воспроизводственных зависимостей друг друга не только в процессе оборачиваемости оборотных средств, но и в расширенном воспроизводстве основных производственных фондов;

– поддержания высокой управляемости интегрированных структур со стороны государства в плане реализации государственных внутриотраслевых и межотраслевых программ;

– экологической безопасности продукции, реализуемой по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации.

В качестве основных критериев, позволяющих оценить эффективность товарооборота и обмена по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации, рекомендуются следующие:

1) рентабельность продукции, реализуемой по внутриотраслевой кооперации;

2) соотношение между объемом дебиторской задолженности предприятия-смежника и себестоимостью реализованной продукции; соотношение между кредиторской задолженностью предприятия-смежника и объемом реализованной продукции;

3) коэффициент оборачиваемости оборотных средств по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации, следует рассматривать как отношение объема продукции, реализованной по внутриотраслевой (и) или межотраслевой кооперации к сумме оборотных средств предприятия; коэффициент закрепления оборотных средств при реализации продукции по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации – как отношение величины оборотных средств к реализованной продукции по внутриотраслевой и межотраслевой кооперации;

4) отношение добавленной стоимости, полученной от реализации продукции по внутриотраслевой кооперации к численности промышленно-производственного персонала предприятия или к среднегодовой стоимости основных производственных фондов;

5) отношение налогов, уплаченных при покупке продукции по внутриотраслевой кооперации к общей величине уплаченных налогов при покупке сырья и материалов; отношение налогов, уплаченных при покупке продукции по внутриотраслевой кооперации к величине оборотных средств либо к прибыли от реализации продукции предприятия.

В качестве индикаторов эффективности взаимодействия по внутриотраслевой кооперации необходимо рассматривать динамику: цен на продукцию, объема продаж продукции, прибыли,

добавленной стоимости, налогов, уплаченных при покупке полуфабрикатов, кредиторской и дебиторской задолженности.

Особое внимание при оценке эффективности работы интегрированной структуры (в том числе обоснования бюджетной эффективности) следует уделять ценообразованию, налогообложению и налоговому стимулированию.

Возможными направлениями повышения эффективности деятельности предприятий может стать совершенствование ценообразования на промежуточную продукцию. Ценообразование в рамках крупной интегрированной структуры, такой как концерн «Белнефтехим», отражает взаимные экономические интересы всех предприятий, входящих в данную интегрированную структуру.

Однако сложившаяся система ценообразования на промежуточную продукцию, реализуемую по внутриотраслевой кооперации, позволяет сделать вывод о том, что функции, которые выполняет цена в крупных интегрированных структурах при продаже промежуточной продукции, акцентируются иначе и решают специфический круг задач, отличный от цен конечной продукции. В рамках интегрированной структуры цена опосредует производственные связи между предприятиями-смежниками. Особую роль играют распределительная и координирующая функции цены. Сдерживающее ценообразование на внутреннем рынке в рамках внутриотраслевой кооперации противоречит стимулирующей и учетной функции цены: заинтересованность предприятий-смежников при продаже промежуточной продукции снижается, не поощряется участие в доходе от производственной деятельности предприятий, участвующих в кооперированных поставках. Продажа промежуточной продукции по ценам ниже себестоимости означает отклонение цены от стоимости и нарушает один из основных принципов кооперации – принцип возмездности (экономической заинтересованности в кооперационных связях).

Для повышения эффективности экономического механизма хозяйствования интегрированной структуры предлагается калькулирование цен для промежуточной продукции на основе сокращенных затрат, а не по полной себестоимости, а компенсацию издержек предприятий-смежников требуется проводить за счет участия в доходе предприятий, получающих продукцию по внутриотраслевой кооперации.

Необходимо пересмотреть подходы и к налогообложению промежуточной продукции и предприятий ее выпускающих в составе концерна «Белнефтехим».

При продаже промежуточной продукции друг другу налог на добавленную стоимость отвлекает значительные оборотные средства из оборота предприятий-смежников. Между тем ценообразование на промежуточную продукцию в рамках внутриотраслевой кооперации может быть построено и без участия оборотных налогов, что позволило бы предприятиям снизить налоговую нагрузку, уменьшить отвлечение средств из оборота, пополнить оборотные средства, снизить дебиторскую и кредиторскую задолженность предприятий-смежников. Учитывая высокую социальную нагрузку, которую несет госбюджет Республики Беларусь, отмена оборотных налогов могла бы быть временной, но способствовала бы увеличению оборотных средств у предприятий, производящих продукцию с более высокой добавленной стоимостью.

Закключение. Для интегрированных структур, осуществляющих внутриотраслевые поставки, целесообразно было бы ввести особый налоговый режим и пересмотреть механизм формирования прибыли.

Размер прибыли предприятий концерна, находящихся в конце технологических цепочек по внутриотраслевой кооперации, отличается от прибыли предприятий-поставщиков продукции в начале технологической цепочки, наблюдается значительная дифференциация и по уплате налога на прибыль. Применение прогрессивной шкалы для предприятий концерна «Белнефтехим» и предприятий промышленности Республики Беларусь позволило бы стимулировать производство продукции с более высокой добавленной стоимостью и снизить налоговую нагрузку на предприятия, выпускающие продукцию более высоких технологических переделов. При прогрессивной (шестидесятипроцентной) налоговой системе весь доход, получаемый налогоплательщиком, делится на части – шедулы. Каждая из этих частей облагается налогом особым образом. Для различных шедул могут быть установлены различные ставки, льготы и другие элементы налога.

В качестве элементов налоговой поддержки и стимулирования внутриотраслевой кооперации предприятий при производстве продукции с высокой добавленной стоимостью могли бы стать:

- освобождение от налогов части прибыли, направляемой на НИОКР;
- налоговые льготы на прибыль, инвестируемую в развитие производства.

Для межотраслевой кооперации при удлинении технологических цепочек, производящих продукцию с высокой добавленной стоимостью, эффективным налоговым рычагом мог бы быть кооперационный налоговый вычет на срок до пяти лет [1–3].

Литература

1. Ивановская И. С., Ивановский В. В. Организация эффективного кооперационного сотрудничества предприятий в промышленности строительных материалов для создания продукции с высокой добавленной стоимостью // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 218–222.
2. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2014. 272 с.
3. Об утверждении Методических рекомендаций по расчету добавленной стоимости и добавленной стоимости на одного среднесписочного работника (производительности труда по добавленной стоимости) на уровне организации: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь и М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь, 31 мая 2012 г., № 48/71 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. № 78. 6/11545.

References

1. Ivanouskaya I. S., Ivanouski V. V. Organization of effective cooperation between enterprises of cooperation in the industry of building materials to create products with high added value. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 218–222 (In Russian).
2. *Promyshlennost' Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [Industry of the Republic of Belarus: statistical compilation]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2014. 272 p.
3. On approval of the recommendations on the calculation of value added and value added per employee average (labor productivity of added value) at the level of the organization: Resolution of the Ministry of Economy and the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Belarus, 31.05.2012, no. 48/71. *Natsional'nyy reestr pravovykh aktov Respubliki Belarus'* [National Register of Legal Acts of Republic of Belarus], no. 78. 6/11545 (In Russian).

Информация об авторе

Ивановская Ирина Станиславовна – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ira-nedv@mail.ru

Information about the author

Ivanouskaya Iryna Stanislavovna – Assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ira-nedv@mail.ru

Поступила 26.03.2017

УДК 338.24

Т. В. Каштелян

Белорусский государственный технологический университет

**ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ:
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Автором статьи проведено аудиторное анкетирование персонала предприятий лесопромышленного комплекса. Цель указанного социологического метода – получение информации и на этой основе прогнозирование событий будущего, разработка мероприятий по достижению целей, коррекция поведения субъектов. Задачи проведенного исследования заключались в сборе и анализе «полевых» данных предприятий лесопромышленного комплекса на поставленную заранее проблему, заключающуюся в том, что инновационное развитие возможно только на основе формирования инновационной среды.

Ключевые факторы инновационной среды – конкурентный производственный (экономический) потенциал, институциональная среда (инфраструктура) инноваций. Способности эффективно использовать новшества и готовность персонала предприятий к ведению инновационной деятельности играют решающую роль в системе указанных факторов.

Выявлено, что клиентоориентированность является одним из моментов потребности осуществления инноватизации. Назревшей необходимостью для предприятий лесопромышленного комплекса является повышение возможностей участия персонала в инновационной деятельности. Инструментарий инновационного развития лесопромышленного комплекса заключается в принятии управленческих решений, соответствующих накоплению производственного и научно-технологического потенциалов, повышению ответственности за них, развитию человеческого капитала.

Ключевые слова: инновационная среда, лесопромышленный комплекс, анкетирование, инновационная деятельность, конкурентоспособность, финансово-экономическое состояние, клиентоориентированность, ответственность, интересы персонала.

T. V. Kashtelyan

Belarusian State Technological University

**INNOVATIVE ENVIRONMENT OF FOREST INDUSTRIAL COMPLEX:
SOCIOLOGICAL ASPECT OF RESEARCH**

The author of the article conducted an auditorial questioning of the personnel of the forest industrial complex enterprises. The receiving the information and the forecasting future events on this basis, the development of activities to achieve the purposes, the correction of person's behavior are the purpose of this sociological method. The purpose of conducted research consisted of collection and analysis of "field" data of the forest industrial complex enterprises on the problem posed beforehand, which consists in the fact that innovative environment is possible only on the basis of the innovative environment formation.

The competitive production (economic) potential, the institutional environment (infrastructure) of innovation are key factors of the innovation environment. The ability to effectively use innovations and the willingness of enterprise staff to conduct innovation activities play a decisive role in the system of these factors.

It is revealed that the customer orientation is one of the moments of the need to implement innovation. An urgent need for enterprises of the forest industrial complex is to increase the opportunities for staff to participate in innovation activity. The toolkit of innovative development of the forest industrial complex consists in making managerial decisions that are consistent with the accumulation of production and scientific and technological potentials, increasing responsibility for them, and developing human capital.

Key words: innovative environment, forest industrial complex, questioning, innovation activity, competitiveness, financial economic condition, customer orientation, responsibility, interests of staff.

Введение. В последние годы возрастает значимость социологических исследований инновационной практики. Это обусловлено потребностью применения междисциплинарного

подхода в сфере инноватики, разработки и совершенствования социальных механизмов, связанных с задачами активизации человеческого ресурса и рационализацией управления [1, 2].

С позиций экономической социологии нововведения подпадают под систематическое исследование с целью уточнения сущности, факторов и поиска социального (и иного) потенциала [2]. Нельзя недооценивать роль социологического анализа, позволяющего прогнозировать события будущего, проектировать мероприятия по достижению целей, корректировать поведение субъектов, применяя социальные технологии. Анализ специальной литературы показал, что проводимые исследования в области инноватики эволюционируют. Примером изучения в Беларуси являются статистические опросы по факторам, препятствующим инновационной деятельности [3]. Определены социокультурные детерминанты, обеспечивающие включенность населения в инновационные процессы [2]. Однако область реально протекающих инновационных процессов на производстве остается недостаточно разработанной.

Анкетирование – это один из методов социологических исследований. Он представляет собой асимметричное целенаправленное опосредованное общение, в основе которого лежат компетенции исследователя и опрашиваемых. Инновационную практику как объект экономико-социологических исследований можно представить в виде определенной социально-производственной системы. Гипотеза исследования заключается в том, что инновационное развитие возможно только на основе формирования инновационной среды [4, 5]. В качестве прикладной области изучения выбран лесопромышленный комплекс, в выборку попали 67 предприятий. Состав респондентов отличается наличием законченного среднего специального технического образования и опытом работы по специальности «Технология деревообрабатывающих производств».

Основная часть. Авторская концепция факторов экономической среды базируется на экономических интересах, которые, образуясь при определенных условиях (исторических, географических, гносеологических и др.), имеют присущие им особенности функционирования, развития и механизмы реализации [4]. Инновационную деятельность промышленных предприятий можно представить в виде интересов к «преобразовательной деятельности», осуществляемой для заполнения рыночных ниш инновационной продукцией (работами, услугами) и для конкурентоспособного позиционирования в системе «сетевых» взаимоотношений. Категорию «инновационная среда» определяют как систему взаимосвязанных социально-экономических подсистем [5]. При этом инновационный потенциал выступает как количественная характеристика инновационной среды. Принимая во внимание

важность инновационной составляющей потенциала предприятий как уникального экономического явления в «сетевом» пространстве, считается возможным определить конкуренцию в качестве одной из внешних предпосылок, подталкивающих к внедрению инновационных достижений.

Инновационная среда по своему содержанию должна включать следующие составляющие: рыночную (маркетинговую, конкурентную), связанную со стремлением к более полной реализации экономического интереса, институциональную среду как систему структур с присущими мотивами инновационно-ориентированного поведения. Результаты исследований [4, 6] показали, что факторы инновационной среды – конкурентный производственный (экономический) потенциал, институциональная среда инноваций. Следует согласиться с мнением профессора Кудашова В. И., что последний фактор включает инфраструктуру осуществления интеллектуальной деятельности, коммерциализации изобретений промышленных образцов и других новшеств.

Конкуренция представляет собой «вызовы» внешней среды, вынуждающие производителей реализовывать инновационные проекты. Предприятия организуют свою деятельность с учетом воздействия сил конкурентов, позиционируя свой производственно-технологический потенциал и человеческий капитал. Последнюю категорию ввел лауреат Нобелевской премии по экономике Беккер Г. С. Согласно его исследованиям, для фирмы человеческий капитал – это только тот капитал, который способствует увеличению ее прибыли через рост производительности труда, а для государства – тот, который тем же путем способствует экономическому росту [4]. В отношении работника и руководство фирмы, и государство (в части налоговых поступлений) заинтересованы в возмещении затрат на создание возможностей реализации способностей к квалифицированному труду таким образом, чтобы обеспечивалась конкурентоспособность.

Конкурентоспособность субъектов определяется способностями выявления, распространения и эффективного использования данных о ресурсах, доходах, расходах, технологиях, потенциале развития. Установление взаимодействий с внешней средой, адаптация к изменяющимся обстоятельствам – основные инструменты, формирующие конкурентоспособность организаций и их объединений. Конкурентоспособность продукции – это сравнительная характеристика, которая показывает преимущества ее реализации на том или ином рынке. Для оценки этих факторов на лесопромышленных предприятиях проведен опрос по анкете, включающей

вопросы о восприятии работниками «давления» конкурентов по направлениям (внутриреспубликанском и зарубежном).

Результаты тестирования продемонстрировали свидетельства корреляции между понятиями конкурентоспособности производств (предприятий) и продукции. Так, наиболее ощутимой считается внутренняя конкуренция белорусских производителей. Большинство респондентов сходится во мнении, что их предприятия в первую очередь имеют целью конкурировать с отечественными производителями. В то же время подход, не исключаяй весомую продуктивную конкуренцию из стран ближнего и дальнего зарубежья, подтвердили более 30% респондентов, которые оценили последнюю как высокую и умеренную (табл. 1).

Специфика современного развития лесопромышленного комплекса заключается в наличии серьезных финансовых проблем, связанных с осуществлением инновационной деятельности. Только 23% респондентов признали, что на предприятиях, где они работают, нормальное финансовое состояние, остальные признали его тяжелым и нестабильным. Это подтверждение проведенным исследованиям [3]. По данным статистики промышленности в качестве основных факторов, препятствующих инновационной деятельности, называют «недостаток собственных денежных средств» и «высокую стоимость нововведений». Таким обра-

зом, барьеры для инноваций на предприятиях связаны и с их финансированием, важно учитывать также имеющиеся риски [3].

Опираясь на имеющиеся последние исследования в области формирования государственной инновационной политики и национальной инновационной системы (далее – НИС) [7], опрашиваемым были заданы вопросы о мерах, предпринимаемых на более высоких уровнях иерархии для субъектов лесной промышленности. Так как проблематичным является формирование собственных инвестиционных ресурсов, рассматривались «средовые» характеристики инновационного развития предприятий с участием государства. В рамках такого подхода оценивалось «навязывание» инвестиционных проектов «сверху» (через систему концернов и министерств), а также значимость бюджетной поддержки. Каждый пятый респондент в выборке подтвердил, что инновационные мероприятия диктуются вышестоящими структурами. Что касается бюджетных вливаний, то они приемлемы и возможны, но недостаточны для широкого охвата исследованных субъектов (табл. 2). Предприятия обязаны самостоятельно перестраивать свою деятельность в «инновационное русло», а именно предпринимать большие усилия по обеспечению эффективности уже имеющихся вложений собственных средств, по расширению деловых связей, «завоеванию» конкурентных преимуществ как в нашей стране, так и за ее пределами.

Таблица 1

Восприятие конкуренции работниками лесопромышленного комплекса, % респондентов

Оценка по шкале	Высокая	Умеренная	Слабая	Никакой	Затрудняюсь ответить
Рынок					
Конкурентов со стороны белорусских предприятий	33	37	26	–	4
Конкурентов со стороны предприятий ближнего зарубежья	19	33	22	19	7
Конкурентов со стороны предприятий дальнего зарубежья	15	11	22	33	15
Рыночное предложение продукции					
Конкурентоспособности продукции в сравнении с аналогичной из Беларуси	19	59	15	–	7
Конкурентоспособности в сравнении с аналогичной из ближнего зарубежья	19	33	26	11	11
Конкурентоспособности в сравнении с аналогичной из дальнего зарубежья	15	15	26	22	22

Таблица 2

Восприятие работниками лесопромышленного комплекса присутствия бюджетной поддержки инновационной деятельности, % респондентов

Оценка по шкале	Высокая	Умеренная	Слабая	Никакой	Затрудняюсь ответить
Имеется на предприятиях	2	8	16	62	12

Полученная информация характеризует развитие так называемой «автономной» в финансовом плане модели инноваций, когда средства на внедрение передовых технологий изыскиваются из собственных источников или заемных, которые в конечном итоге покрываются собственными.

Трудности в реализации инновационно-инвестиционных практик лесопромышленных предприятий обусловлены управленческим подходом, недооценивающим конкуренцию развитых стран, а также непониманием предпочтений потребителей, определяющих спрос. Как свидетельствуют результаты проведенного исследования, только пятая часть респондентов указала на то, что интересы клиентов в их производственно-технологической деятельности являются главенствующими.

Для руководителей всех рангов и должностей и каждого работника, лесопромышленного комплекса в частности, важная задача – активизация человеческого капитала через мотивацию трудовой и инновационной (творческой) деятельности. Важными способами актуализации экономического интереса является кардинальное изменение хозяйственной практики с целью превращения предприятий в высокоэффективные системы с регулированием групповых и личных взаимоотношений. Здесь на помощь должны прийти социальные технологии. Важно отметить, что целенаправленное формирование внутренней инновационной среды (советов по инновационному развитию) с привлечением мнений остальных работников, а не только собственников и руководства предприятий, по результатам исследований поддержало 74% опрошиваемых. Необходимо понимать, что каждому энергичному человеку, инноватору (не обязательно владельцу капитала или директору) надо дать возможность встроиться в систему, в которой найдется поддержка и защита

тех, кто получил хорошее образование и хочет развиваться, кто нацелен на креативную, изобретательскую деятельность, рисковое предпринимательство и т. п.

Заключение. Важным мотивирующим фактором осуществления инновационных практик (мероприятий по освоению новшеств) на промышленных предприятиях является конкуренция, подкрепленная развитым финансово-хозяйственным потенциалом. В современной теории маркетинга принято считать, что выход отечественного поставщика (производителя) на внешний рынок уже сам по себе есть дисциплинирующий фактор, есть отражение позитивной тенденции. Потому что в ее основе лежит выпуск продукции инновационного типа при высоком качестве и приемлемых издержках производства. Здесь следует обратить внимание на весьма низкий уровень клиентоориентированности организаций. И хотя не всегда клиентоориентированность лежит в основе инноваций, специалисты должны отслеживать потребности как одно из направлений инициативы производства новой и (или) улучшенной продукции.

Главные проблемы инновационного развития лесопромышленного комплекса Беларуси – это отсутствие организационно-экономических условий для динамично устойчивого воспроизводства инновационно-предпринимательского сектора, соответствующей системы непрерывной модернизации производства на основе активизации персонала. Стратегия развития НИС не должна ограничиваться встраиванием бюджетных средств в рыночные схемы инвестирования инноваций. Следует обратить внимание на инициативу персонала. При этом управленческие решения обязаны соответствовать накоплению научно-технологического потенциала и развитию человеческого капитала, повышению ответственности за них.

Литература

1. Щербина В. В. Социальные технологии: история появления термина, трансформация содержания, современное состояние // Социологические исследования. 2014. № 7. С. 113–125.
2. Кучко Е. Е. Социологическая характеристика меры включенности населения в инновационные процессы (по материалам исследования) // Социология. 2010. № 4. С. 69–75.
3. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2016. 248 с.
4. Каштелян Т. В. Экономическая среда инноваций. Механизмы. Лесосырьевой потенциал: монография. Минск.: Изд. «Виктор Хурсик», 2013. 268 с.
5. Фатхуллина Л. З., Шабалтина Л. В. Проектирование системы управления инновационной средой [Электронный ресурс]. URL: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001255_929540_3.pdf (дата обращения: 15.02.2016).
6. Кудашов В. И., Каштелян Т. В. Условия и формы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности // Экономика и управление. 2015. № 3 (43). С. 15–19.
7. Шумилин А. Г. Формирование государственной системы инновационного развития национальной экономики: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Минск: Академия упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2016. 56 с.

References

1. Shcherbina V. V. Social technologies: the history of the term appearance, the transformation of content, the current condition. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research], 2014, no. 7, pp. 113–125 (In Russian).
2. Kuchko E. E. Sociological characteristic of the inclusion measure of the population in the innovation processes (based on the research materials). *Sotsiologiya* [Sociology], 2010, no. 4, pp. 69–75 (In Russian).
3. *Promyshlennost' Respubliki Belarus': stat. sb.* [Industry of the Republic of Belarus: statistical compilation]. Minsk, Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus' Publ., 2016. 248 p.
4. Kashtelyan T. V. *Ekonomicheskaya sreda innovatsiy. Mekhanizmy. Lesosyr'yevoy potentsial: monografiya* [Economic environment of innovation. Arrangements. Forest resource potential: monograph]. Minsk, Viktor Khursik Publ., 2013. 268 p.
5. Fathullyna L. Z., Shabaltyna L. V. *Proektirovanie sistemy upravleniya innovatsionnoy sredoy* [Designing system of innovation management]. Available at: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001255_929540_3.pdf (accessed 15.02.2016).
6. Kudashov V. I., Kashtelyan T. V. Conditions and form of intellectual activities commercialization. *Ekonomika i upravlenie* [Economy and management], 2015, no. 3 (43), pp. 15–19 (In Russian).
7. Shumilyn, A. G. *Formirovanie gosudarstvennoy sistemy innovatsionnogo razvitiya natsional'noy ekonomiki: Avtoref. dis. kand. ekon. nauk* [Formation of the state system of innovative national economy development. Abstract of thesis cand. of econ. sci.]. Minsk, 2016. 56 p.

Информация об авторе

Каштелян Таисия Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Information about the author

Kashtelyan Taisiya Vasil'yevna – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Production Organizations and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Поступила 22.03.2017

УДК 338:65:332

Л. К. Климович

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации

**ОПТИМИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ
В СФЕРЕ УСЛУГ РЕГИОНА**

В статье рассматриваются направления инновационного развития сферы услуг, проблемы формирования интегрированных структур управления в сфере услуг региона; изменения в мировом хозяйстве и национальной экономике; диверсификация на основе высоких технологий как индикатор развития экономики региона и возможности развития экономического потенциала регионов.

В процессе оптимизации организационной структуры создан холдинг бытового обслуживания «Гомельоблбыт», обеспечивающий реализацию стандартов бытового обслуживания населения.

Научная новизна состоит в рассмотрении концепций развития сферы услуг во взаимосвязи с глобализацией мировой экономики, интеграционным развитием и оптимизацией структур управления. Результаты могут быть использованы при принятии управленческих решений в процессе государственного прогнозирования инновационного развития сферы услуг.

Ключевые слова: оптимизация структур управления, регулирование развития региона, инновации, влияние высоких технологий.

L. K. Klimovich

Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives

**OPTIMIZATION OF INTEGRATED GOVERNANCE STRUCTURES
OF SERVICES OF THE REGION**

The article considers the directions of innovative development of services, problems of formation of integrated governance structures of services of the region; changes in world and national economics, diversification based on high technologies, as a development indicator of economics and region and possibilities of development of regions' economic strength.

A holding of everyday services "Gomeloblsbyt" was established during the optimization process of organizational structure. It provides realization of standards of population's everyday services.

Scientific novelty is in consideration of concepts of services development in conjunction with globalization of world economics, integrative development and optimization of governance structures. The result can be used during administrative decision making in the process of the state prognostics of innovative development of services.

Key words: optimization of governance structures, regulation of region's development, innovations, impact of high technologies.

Введение. Объективной закономерностью развития мировой цивилизации является приоритетность социальных аспектов. Для жизни общества в целом значима совокупность явлений, тенденций и пропорций, формирующихся в социальной сфере. Экономическая парадигма, в течение ряда десятилетий господствовавшая в отечественных и зарубежных управленческих системах, отражала преимущественно материально-вещественные аспекты проблемы, при этом им отводилась роль доминант общественного развития.

При выборе концепции развития на современном этапе следует учитывать, как будут развиваться организации сферы услуг – благодаря внутриорганизационному развитию (как в системе потребительской кооперации и в малом бизнесе) или благодаря поглощениям и слияниям (образование холдингов, ТНК и др.).

В период формирования рыночной экономики одна из основных задач заключается в

разработке интегрированной структуры сферы услуг с учетом взаимодействия с Белорусским республиканским союзом потребительских обществ и предпринимательским сектором.

Основная часть. В современных концепциях развития сферы услуг актуализировано развитие региональной рыночной инфраструктуры, региональной политики. Сложившаяся специализация регионов на производстве определенных видов товаров и услуг вынуждена изменяться под воздействием кризисов с внедрением высоких технологий. Практика деятельности организаций свидетельствует о том, что потребность в технологической и структурной модернизации производства товаров и услуг остается высокой. Необходимо внедрение инноваций в технологические и коммуникационные процессы, в управление кадрами, что невозможно без участия менеджеров, обладающих специальными знаниями и навыками.

Сфера услуг способствует формированию важнейших составляющих экономического роста: научных знаний, нематериальных форм накопления, информационных технологий, инноваций.

Для создания условий развития инноваций и обновления технологий принимаются следующие меры: мониторинг и формирование инфраструктуры, технопарков, инновационных центров, сетей и агентств по распространению технологий; развитие имиджа и инфраструктурного обеспечения территорий для привлекательности бизнеса и размещения высокотехнологичных объектов; стимулирование малых высоко-технологичных фирм, являющихся одновременно гибкими и высоко рисковыми и т. д. (табл. 1).

Таблица 1

Динамика инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь

Наименование объектов инновационной инфраструктуры	Количество на начало года				
	2007	2008	2009	2011	2015
Научно-технологические парки	10	11	14	17	20
Инновационные центры	5	5	6	7	8
Центры трансфера технологий	24	26	28	30	30
Информационные и маркетинговые центры	10	12	18	24	30
Бизнес-инкубаторы	9	9	10	10	10
Научно-технические библиотеки	476	478	482	486	490
Инновационно-активные предприятия	476	490	512	540	581
Научно-производственные центры	56	58	64	67	71

Примечание. Источник: составлено автором на основе данных [1, 2].

Учитывая значение ускоренного доступа к интернет-технологиям и электронной торговле, необходимо обеспечить расширение сети Интернет на территории страны, предстоит осуществить модернизацию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, развивать информационные, телекоммуникационные технологии, привлекать отечественный и иностранный капитал, обеспечить государственную поддержку приоритетных информационных технологий. Повышению конкурентоспособности сферы услуг способствует рост индустрии электронной коммерции.

Процессы дифференциации мировых и региональных рынков услуг сочетаются с тенденцией территориальных концентраций и усиления ее степени в центре; изменения структуры соб-

ственности в сфере обслуживания создают принципиально новую экономическую основу для развития рыночных процессов в экономике. С ростом их конкурентоспособности постепенно ослабляются барьеры для внедрения на национальный рынок иностранных корпораций.

Республика Беларусь в своей социально-экономической политике на 2016–2020 годы реализует стратегию на основе преемственности целей и приоритетов, которые реализовывались в предыдущие годы.

Согласно Докладу ПРООН о человеческом развитии Республика Беларусь по индексу человеческого развития среди 188 стран мира переместилась с 68-го места в 2000 году на 50-е место в 2015 году.

Повысились размеры социальных гарантий и доходов населения, что позволило снизить долю малообеспеченного населения с 7,3% в 2011 году до 5,1% в 2015 году. С 2014 года впервые за двадцать лет численность жителей в Беларуси начала расти, в 2015 году родилось 119 тыс. детей, что на 494 ребенка больше, чем в 2014 году. Более половины рожденных детей (57,2%) – это вторые, третьи и последующие дети в семьях.

Следует отметить взаимосвязь развития сферы услуг и ее влияния на социально-экономические отношения. Динамика социальных индикаторов Республики Беларусь за 1959–2015 годы представлена в табл. 2 и позволяет сделать следующие выводы:

- среднемесячная заработная плата (СЗП) увеличивалась, а ее отношение к МПБ в 2015 году – 277,8%, в 1995 году – 106,8%, при этом темпы роста реальных денежных доходов снижаются, что свидетельствует о необходимости повышения доходов и качества жизни;

- потребительские расходы на продовольствие составили 28,0% в 1990 году, 59,6% в 2000 году, в 2015 году – 39,1%;

- при сокращении численности населения с 2000 до 2015 года отмечается рост экономической активности населения и продолжительности жизни;

- увеличение количества легковых автомобилей более чем в три раза привело к росту услуг по их техническому обслуживанию и ремонту, что проиллюстрировано в табл. 3.

Оптимизация хозяйственных процессов и структур управления бытового обслуживания населения включает следующие действия: установление и распределение комплекса задач; исключение или эффективную координацию критически важнейших точек пересечения интересов; использование адекватной информационной технологии и коммуникаций [4, 5].

В прогнозном периоде в регионах предстоит освоить наиболее перспективные формы ведения бизнеса, связанного с организацией бытового об-

служивания населения: сопутствующая и сетевая формы. В первом случае развиваются компании, для которых бытовые услуги – это сопутствующий бизнес, усиливающий конкурентное преимущество основного (активно используется в потребительской кооперации республики). Во втором случае – сетевая структура, по ней организации создают свои сети благодаря собственным или иностранным инвестициям. Эти сетевые

компании развиваются по принципу строительства филиалов, либо используя франчайзинг.

В процессе исследования генезиса образования крупных корпоративных структур в сфере бытовых услуг в переходный период обоснована необходимость финансовой реструктуризации или создания новых корпоративных образований путем интеграции организаций бытового обслуживания регионов и сферы предпринимательства.

Таблица 2

Динамика основных показателей уровня жизни населения Республики Беларусь

Показатель	Год								
	1959	1970	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015
Численность населения, тыс. чел.	8055,7	8992,2	10 188,9	10 189,8	10 210,4	10 002,5	9697,5	9481,2	9498,4
Экономически активное население, тыс. чел.	–	4321	5151	–	4524,2	4539,6	4490,6	4742,2	4537,3
Соотношение СЗП к МПБ, %	–	–	215,2	219,0	106,8	126	202,2	272,8	277,8
Реальные денежные доходы (к предыдущему году), %	–	–	112,0	100,0	73	112	120,9	115,	97,7
Ожидаемая продолжительность жизни, лет:									
мужчины	66,2	68,1	66,3	63,5	62,1	63,4	62,9	64,6	68,5
женщины	73,5	76,0	75,6	74,3	73,1	74,7	75,1	76,5	78,9
Рождаемость (на 1000 жителей), ‰	25,3	16,2	13,9	12,9	9,3	9,4	9,4	11,4	12,5
Смертность (на 1000 жителей), ‰	7,7	7,6	10,7	11,2	13,0	13,5	14,5	14,4	12,6
Младенческая смертность (на 1000 родившихся), ‰	46,9	18,8	11,9	12,1	12,5	9,3	7,1	4,0	3,0
Потребительские расходы на продовольствие, (%) от общих	–	–	28,0	44,0	58,0	59,6	42,4	36,8	39,1
Количество легковых автомобилей (на 1000 жителей), ед.	–	–	18,0	61,9	32	141,4	177,8	264	307

Примечания. 1. Источник: составлено автором на основе данных [1, 2, 3]. – 2. Стоимостные показатели за 2000 год приведены с учетом деноминации (уменьшены в 1000 раз).

Таблица 3

Структура бытовых услуг населению Гомельской области по видам (в процентах к итогу)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Бытовые услуги населению	100	100	100	100	100	100
В том числе:						
ремонт и пошив обуви	5,2	3,0	2,8	0,9	0,9	0,7
ремонт и пошив одежды	7,6	4,8	4,0	4,4	3,5	1,0
ремонт, пошив и вязание трикотажных изделий	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
ремонт и техническое обслуживание бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов, ремонт и изготовление металлоизделий	5,7	4,2	5,3	5,3	4,5	6,4
техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования	13,5	15,1	16,5	12,7	13,4	9,8
изготовление и ремонт мебели	5,1	3,4	5,1	4,3	4,6	5,5
химическая чистка и крашение	1,1	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5
услуги прачечных	4,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
ремонт и строительство жилья и других построек	19,9	33,8	32,4	46,0	38,0	47,7
услуги фотоателье, фото- и кинолабораторий	2,7	2,1	1,4	1,5	1,2	1,1
услуги бань и душевых	2,1	1,8	1,4	1,1	1,2	1,8
услуги парикмахерских	10,9	10,5	10,6	8,0	8,6	7,8
услуги организаций по прокату	1,1	0,6	0,5	0,3	0,2	0,9
ритуальные услуги	11,8	11,3	11,3	8,7	9,6	7,4
прочие	8,7	8,4	7,6	5,9	13,5	9,3

Примечание. Источник: составлено автором на основе данных [1, 2].

В Современном экономическом словаре под редакцией Б. А. Райзберга дана более широкая трактовка реструктуризации – комплексное преобразование деятельности организации (предприятия, компании), состоящее в изменении структуры производства, активов, пассивов, а также системы управления с целью повышения устойчивости, доходности, конкурентоспособности, преодоления убыточности, угрозы банкротства.

В результате реструктуризации ГУ «Управление бытового обслуживания Гомельской области» в 2014 году создан холдинг бытового обслуживания «Гомельоблбыт». В состав холдинга входит 18 открытых акционерных обществ, акции которых переданы в доверительное управление ОАО «Гомельоблсервис», два коммунальных унитарных предприятия районной собственности, одно открытое акционерное общество с долей районной собственности в уставном фонде и закрытое акционерное общество без государственной доли в уставном фонде организаций – участников холдинга.

Однако если проследить, как изменялась структура услуг за последние годы, то можно заметить, что в распределении бытовых услуг в Гомельской области наблюдается такая же тен-

денция, как и в целом по республике. Значительное влияние на эффективность сферы услуг оказали социально-экономические проблемы посткризисного развития экономики. В качестве основного условия выживаемости и сохранения конкурентных позиций в этих условиях стала выступать гибкость структуры управления, постоянный инжиниринг бизнеса.

Заключение. В процессе реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года становление и развитие экономики возможно при эффективном функционировании среды генерации знаний – основы перехода на инновационный путь развития. Внедрение новых стандартов и высоких технологий приводит к изменению структуры и объема услуг населению региона. На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что стратегически сфера услуг будет развиваться в направлении повышения качества жизни населения на основе организации взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления для повышения эффективности использования социального эффекта, создаваемого организациями сферы услуг.

Литература

1. Доклады о развитии человека [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций: [сайт]. URL: www.un.org/ru/development/hdr/global.shtml (дата обращения: 12.01.2017).
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: www.belstat.gov.by (дата обращения: 16.02.2017).
3. Климович Л. К. Регулирование развития сферы услуг экологически дестабилизированного региона: монография. Гомель: ЦИИР, 2008. 310 с.
4. Климович Л. К. Постиндустриальная концепция сферы услуг экологически дестабилизированного региона // Труды БГТУ. 2012. № 7: Экономика и управление. С. 71–74.
5. Климович Л. К. Мировые, региональные и отраслевые аспекты реинжиниринга сферы услуг // Экономический вестник университета: сб. науч. тр. Переяслав-Хмельницкий, 2016. Вып. 29/2. С. 198–208.

References

1. *Doklady o razvitií cheloveka* [Human development reports]. Available at: <http://www.un.org/ru/development/hdr/global.shtml> (accessed 12.01.2017).
2. *Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus'* [National Statistical Committee of the Republic of Belarus]. Available at: <http://www.belstat.gov.by> (accessed 16.01.2017).
3. Klimovich L. K. *Regulirovanie razvitiya sfery uslug ekologicheskii destabilizirovannogo regiona: monografiya* [Regulation of service development of ecological destabilized region: monograph]. Gomel, CIIR Publ., 2008. 310 p.
4. Klimovich L. K. Postindustrial conception of services in ecological destabilized region. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 7, Economics and Management, pp. 71–74 (In Russian).
5. Klimovich L. K. World, regional and sectorial aspects of services re-engineering. *Ekonomicheskii vestnik universiteta* [Economic bulletin of the University], 2016, issue 29/2, pp. 198–208 (In Russian).

Информация об авторе

Климович Любовь Константиновна – кандидат экономических наук, заместитель заведующего кафедрой мировой и национальной экономики. Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (246029, г. Гомель, пр-т Октября, 50, Республика Беларусь). E-mail: lklimovich@mail.ru

Information about the author

Klimovich Lubov Konstantinovna – PhD (Economics), deputy Head of the Department of World and National Economics. Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives (50, Otyabrya Ave., 246029, Gomel, Republic of Belarus). E-mail: lklimovich@mail.ru

Поступила 25.03.2017

УДК 001.895:674

В. И. Кудашов, А. И. Рябоконт

Белорусский государственный технологический университет

**ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

На современном этапе экономического развития с усилением научно-технической и предметной конкуренции на мировых рынках существенно возросла роль интеллектуальной собственности как одного из основных факторов успешной предпринимательской деятельности. Освоение новых технологий и организация производства новой продукции стали наиболее важными средствами повышения эффективности производства и конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешних рынках.

В статье рассматриваются вопросы инновационного обеспечения конкурентоспособности предприятий деревообрабатывающей промышленности в соответствии с задачами, указанными в Государственной программе «Белорусский лес» на 2016–2020 гг., утвержденной постановлением Совета Министров № 215 и в соответствии с проблемами, обозначенными в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

Деревообрабатывающая промышленность Республики Беларусь, обладая значительными ресурсами и высококвалифицированными кадрами, уступает по уровню конкурентоспособности продукции развитым странам. А имеющиеся конкурентные преимущества так и не трансформировались в конкурентоспособность деревообрабатывающих предприятий.

Современный подход к обеспечению конкурентоспособности предприятий предполагает развитие их ключевых компетенций, что невозможно без внедрения инноваций.

В статье проведен анализ показателей инновационной активности предприятий деревообрабатывающей промышленности Республики Беларусь, выявлены причины снижения инновационной и патентной активности и предложены пути повышения конкурентоспособности предприятий на основе роста их инновационной активности.

Ключевые слова: деревообрабатывающая промышленность, конкурентоспособность, инновации, инновационная активность, патентная активность.

V. I. Kudashov, A. I. Ryabokon'

Belarusian State Technological University

**INNOVATIVE ACTIVITY AS A FACTOR OF INCREASE
OF COMPETITIVENESS OF THE WOODWORKING INDUSTRY
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

At the present stage of economic development, with the strengthening of scientific, technical and subject competition in world markets, the role of intellectual property as one of the main factors of successful entrepreneurial activity has significantly increased. The development of new technologies, and the organization of production of new products have become the most important means of increasing the efficiency of production and the competitiveness of domestic products in the domestic and foreign markets.

The article deals with the issues of innovative provision of competitiveness of woodworking enterprises in accordance with the tasks specified in the state program “Belarusian Forest” for 2016–2020 approved by the Resolution of the Council of Ministers No. 215 and in accordance with the problems identified in the program of social and economic development of the Republic of Belarus for 2016–2020 years.

The woodworking industry of the Republic of Belarus, possessing considerable resources and highly qualified personnel, is inferior in terms of product competitiveness to developed countries. And the existing competitive advantages have not been transformed into the competitiveness of woodworking enterprises.

A modern approach to ensuring the competitiveness of enterprises involves the development of their key competencies, which is impossible without the introduction of innovations.

The article analyzes the indicators of innovative activity of enterprises of the woodworking industry in the Republic of Belarus, identifies the reasons for the decline in innovative and patent activity, and suggests ways to increase the competitiveness of enterprises based on the growth of their innovative activity.

Key words: woodworking industry, competitiveness, innovations, innovation activity, patent activity.

Введение. Важнейшей предпосылкой экономического роста отраслей и экономики страны в целом является переход к непрерывному инновационному процессу. Современное устойчивое развитие промышленных предприятий невозможно без роста их инновационной активности.

В условиях динамично развивающихся рынков товаров и услуг инновационная деятельность – это одна из важнейших составляющих успеха предприятия. А инновационная активность предприятия – один из главных факторов обеспечения его конкурентоспособности.

Деревообрабатывающая промышленность является одной из важных отраслей в Республике Беларусь. На сегодняшний день перед отраслью стоит задача выхода на полную мощность предприятий и обеспечения роста конкурентоспособности продукции как на внутреннем, так и на внешних рынках.

По данным за 2015 г. деревообрабатывающая промышленность Республики Беларусь включает 1508 организаций, объем промышленного производства в отрасли – 15 783 млрд руб., что составляет 2,1% в общем объеме промышленного производства. Средняя рентабельность продаж в отрасли соответствует 5,6% [1]. Экспорт древесины и целлюлозно-бумажных изделий с 2000 по 2014 г. вырос в 3,2 раза, однако в 2015 г. снизился на 12%. Экспорт мебели за аналогичный период вырос в 3,9 раза, а в 2015 г. снизился на 15%.

Основная часть. В соответствии с Государственной программой «Белорусский лес» на 2016–2020 гг., утвержденной постановлением Совета Министров № 215, одной из важнейших задач обозначена модернизация лесозаготовительных, деревообрабатывающих, мебельных, целлюлозно-бумажных и лесохимических производств в целях повышения их эффективности и конкурентоспособности. В рамках данной программы предусмотрено создание региональных лесопромышленных кластеров в целях увеличения доли малых и средних предприятий, развития индивидуального предпринимательства; создание механизмов защиты отечественных производителей от недобросовестной конкуренции на внутреннем рынке; снижение доли импортируемой продукции и удовлетворение потребностей внутреннего рынка в высококачественной и конкурентоспособной лесобумажной и мебельной продукции отечественного производства.

В рамках Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. обозначен ряд проблем, среди них – невысокая инновационная активность реального сектора и низкий удельный вес технологий в производстве, высокие издержки производства и низкая отдача от использования инвестиций в основной капитал.

В обзоре инновационного развития экономики Беларуси, подготовленном Европейской экономической комиссией ООН, отмечено, что в Беларуси, как и во многих экономиках догоняющего типа, технологические инновации, реализуемые в промышленности страны, сводятся к покупке оборудования, а вложения в нематериальные активы (охраняемые патентами технологии и другие объекты интеллектуальной собственности) занимают доли процента в общем объеме затрат на технологические инновации.

Известно, что наиболее востребованной, перспективной и высокодоходной на мировых рынках является наукоемкая продукция, в составе которой наибольшую долю занимают интеллектуальные ресурсы – изобретения, промышленные образцы, ноу-хау, знания и навыки работников. Доминирующее положение в мировой торговле занимают интеллектуально-ориентированные фирмы и организации, обеспечивающие не только создание новых интеллектуальных продуктов, но и их правовую охрану на перспективных рынках.

Роль инноваций в достижении конкурентоспособности неопределима, поскольку благодаря им предприятия могут обеспечить технико-технологические преимущества на рынке, а, следовательно, и победу в конкурентной борьбе.

Вопросами конкурентоспособности занимаются как государственные, так и международные институты. Среди них – Всемирный экономический форум (ВЭФ), который по всеобщему признанию довольно точно отражает место разных стран в мировом рейтинге конкурентоспособности. Беларусь, к сожалению, не участвует в данном рейтинге. Глобальный индекс конкурентоспособности ВЭФ состоит из 12 показателей, один из которых – инновационная активность.

Показатель по инновациям в данном рейтинге складывается из следующих индикаторов: доступность инноваций, качество научно-исследовательских институтов, затраты компаний на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), сотрудничество ВУЗов с промышленностью по НИОКР, государственная закупка передовых производственных технологий, уровень занятости ученых и инженеров, а также количество выданных патентов на миллион населения.

Авторы Бердник-Бердыченко Е. Е. и Шумская Е. Н. отмечают, что для западных промышленных предприятий инновационная активность – это вопрос выживания в конкурентной борьбе. Инновационная деятельность обеспечивает предприятиям значительные конкурентные преимущества. Заинтересованность предприятий в инновациях и зависимость от них сформировала механизм непрерывного производства и научно-технической деятельности [2].

По мнению О. В. Арманской, к ключевым компетенциям компании следует относить только такие факторы, которые обеспечивают существенные конкурентные преимущества и не могут быть легко скопированы конкурентами [3].

В табл. 1 представлена динамика числа организаций деревообрабатывающей промышленности Республики Беларусь, осуществляющих технологические инновации, и объемов отгруженной инновационной продукции за 2010–2015 гг.

Исследования показывают, что предприятия меняют товарную номенклатуру намного чаще, чем технологии. Инновационная активность предприятий сдерживается в первую очередь недостатком собственных средств.

Обеспечение конкурентных преимуществ возможно посредством создания и реализации в новых товарах и технологиях объектов интеллектуальной собственности, имеющих патентно-правовую охрану на отечественном и внешних рынках.

Охрана прав на объекты интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики позволяет:

- повысить конкурентоспособность продукции и экспортный потенциал лесопромышленного комплекса Беларуси;
- препятствовать конкурентам копировать или подделывать продукты или услуги;
- избегать непроизводительных вложений в исследования, разработки и маркетинг;
- создать имидж предприятия путем исполнения стратегии в области товарных знаков;
- осуществлять продажу лицензий на запатентованные технологии и продукты;
- получить доступ к новым рынкам и способствовать притоку инвестиций;
- повысить рыночную стоимость предприятия.

В осуществлении инновационной стратегии с учетом такого компонента, как интеллектуальная собственность, важное значение приобретают следующие виды деятельности:

- патентные исследования и выделение основных, базисных решений в разрабатываемой технологии или объекте техники;
- формирование портфеля патентов и патентных заявок, обеспечивающего успешную

коммерческую реализацию новых разработок и производимой на их основе продукции;

- расширение технологического обмена с зарубежными фирмами путем продажи и закупки лицензий на запатентованные объекты промышленной собственности и ноу-хау.

Патентование объектов интеллектуальной собственности – один из показателей инновационной активности предприятия, и важнейший фактор его конкурентоспособности. Он отражает активность деятельности предприятия (отрасли или страны) в отношении зарегистрированных патентов и заявок на изобретения, промышленные образцы и другие объекты.

В табл. 2 представлены данные по количеству зарегистрированных патентов на изобретения и полезные модели по выбранным группам международной патентной классификации в Республике Беларусь и в Евразийском патентном ведомстве (ЕАПО) за 2010–2015 гг.

В табл. 3 представлены данные по количеству зарегистрированных патентов по группам международной классификации промышленных образцов по Республике Беларусь, Португалии, Румынии, Словакии, Греции и ведомству ЕС по интеллектуальной собственности также за 2010–2015 гг.

Эти данные свидетельствуют о низкой изобретательской активности в производстве изделий из древесины, что оказывает существенное влияние на их конкурентоспособность и, как следствие, объемы продаж на мировых рынках.

По данным группам зарегистрированных патентов за исследуемый период в Республике Беларусь наблюдается неравномерная изобретательская активность. И начиная с 2014 г. наблюдается общее снижение патентной активности деревообрабатывающей промышленности.

По данным за 2015 г. экспорт древесностружечных плит в Российскую Федерацию составил 484 700 м³, что соответствует 58% от общего объема экспорта по данной категории. Экспорт мебели в 2015 г. в Российскую Федерацию составил 244,2 млн долл. США, что составляет 71,2% от общего объема экспорта мебели [1].

Таблица 1

Динамика инновационной активности предприятий деревообрабатывающей промышленности, осуществляющих технологические инновации за 2010–2015 гг.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Число организаций, осуществляющих технологические инновации	5	11	7	6	7	3
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций промышленности, %	5,6	13,3	8,9	7,7	9,7	4,3
Объем отгруженной инновационной продукции, млн руб.	59 635	165 025	254 541	234 497	120 196	453 406

Примечание. Составлено по данным национального статистического комитета Республики Беларусь [1].

Таблица 2

Количество зарегистрированных патентов на изобретения и полезные модели в Республике Беларусь и Евразийском патентном ведомстве за 2010–2015 гг. по выбранным группам МПК

Группы патентов по международной патентной классификации	Республика Беларусь	ЕАПО
A47B – Столы; письменные столы; офисная мебель; шкафы; ящики; общие конструктивные элементы мебели	12	4
B27D – Переработка шпона и изготовление клееной фанеры однослойной или многослойной	7	0
B27M – Обработка древесины, не отнесенной к подклассам	7	4
B27N – Производство сухими способами изделий из древесных частиц или волокон либо других лигноцеллюлозных или подобных органических материалов с органическими связующими веществами или без них	8	10
<i>Всего</i>	34	18

Примечание. Составлено по базам данных НЦИС и ЕАПО.

Таблица 3

Количество зарегистрированных в 2010–2015 гг. патентов Республики Беларусь на промышленные образцы по выбранным группам МКПО

Группы патентов на промышленные образцы по международной классификации промышленных образцов	Страны					
	Республика Беларусь	EUIPO	Португалия	Румыния	Словакия	Греция
06-01 Стулья, кресла и прочая мебель для сидения						
06-02 Кровати	92	13 302	2 381	47	85	81
06-03 Столы и подобная мебель	8	4 314	1 901	–	17	93
06-04 Мебель для хранения и складирования	31	4 059	1 941	–	30	24
06-05 Комбинированная или составная мебель	15	1 329	808	–	17	6
06-06 Прочие предметы мебели, убранства жилищ и их детали	5	5 175	785	–	12	7
<i>Всего</i>	151	28 179	7 816	47	161	211

Примечание. Составлено по базам данных НЦИС и Designview.

Таблица 4

Затраты на технологические инновации предприятий деревообрабатывающей промышленности за 2015 г.

Показатели	2015 год	
	собственные	заемные
Затраты на технологические инновации, млн руб.	11 257	15 102
В том числе:		
исследования и разработки		–
приобретение машин и оборудования		15 532
приобретение новых высоких технологий		–
приобретение компьютерных программ и баз данных		–
производственное проектирование		10 827
подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала		–
маркетинговые исследования		–

Примечание. Составлено по данным национального статистического комитета Республики Беларусь [1].

Статистика показывает, что основной рынок сбыта для белорусской мебели и продукции деревообрабатывающей промышленности – Российская Федерация, что предъявляет к предприятиям-экспортерам требования по защите своей продукции на российском рынке. Однако за период с

1993 по 2014 г. предприятиям концерна «Беллесбумпром» было выдано всего 14 патентов Российской Федерации на промышленные образцы (12 из которых получило предприятие ОАО «Минск-проектмебель»), при этом из всех 14 выданных патентов – 12 было выдано в 1993–1994 гг. [4].

Что касается евразийских патентов на изобретения, полученных белорусскими заявителями, их количество еще меньше.

Для большинства предприятий инновации начинаются и заканчиваются закупкой оборудования. Слабо развита внутрифирменная наука, создающая новые технологии и обеспечивающая конкурентоспособность продукции на мировых рынках.

Заключение. Использование технологических инноваций на предприятии – проблема архиважная. Промышленным предприятиям необходимо переходить на новый уровень технологического развития в кооперации с ведущими вузами страны и научными организациями. В свою очередь научным организациям необходимо осваивать новые методы и инструменты передачи знаний и налаживания устойчивых связей с промышленностью.

Инновационная активность предприятий невозможна без государственной поддержки,

включающей не только увеличение расходов на НИОКР, но и устранение недостатков нормативно-правовой базы инновационной деятельности, изменения в сфере налогового законодательства. Инновационная деятельность предприятия должна стать постоянным процессом, а не разовым мероприятием.

Для устойчивого роста конкурентоспособности отрасли в целом, необходимо:

- повышение конкурентоспособности мебельной продукции за счет улучшения дизайна;
- создание и развитие экспортно-ориентированных производств по химической и химико-механической переработке древесины;
- совершенствование правовых и экономических инструментов, определяющих общеэкономический климат инвестиций;
- развитие инновационной инфраструктуры лесопромышленного комплекса;
- создание инновационно-промышленных кластеров в деревообрабатывающей промышленности.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2016. 518 с.
2. Бердник-Бердыченко Е. Е., Шумская Е. Н. Инновационная активность предприятий на современном этапе // Вестник ОрелГАУ. 2011. № 4. С. 85–88.
3. Арманская О. В. Развитие ключевых компетенций как основа современного подхода к обеспечению конкурентоспособности предприятий в инновационной экономике // Вестник АГТУ. 2008. № 4. С. 7–13.
4. Нечепуренко Ю. В. Объекты промышленной собственности в Республике Беларусь: статистический анализ. Минск: БГУ, 2016. 135 с.

References

1. *Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [Statistical yearbook: statistical compilation]. Minsk, 2016. 518 p.
2. Berdnik-Berdichenko E. E., Shumskaya E. N. Innovative activity of enterprises at the present stage. *Vestnik OrelGAU* [Bulletin of OrelGAU], 2011, no. 4, pp. 85–88 (In Russian).
3. Arman'skaya O. V. Development of key competencies as the basis of the modern approach to ensuring the competitiveness of enterprises in the innovation economy. *Vestnik ASTU* [Bulletin of ASTU], 2008, no. 4, pp. 7–13 (In Russian).
4. Nechepurenko Yu. V. *Ob'ekty promyshlennoy sobstvennosti v Respublike Belarus': statisticheskiy analiz* [Industrial property in the Republic of Belarus: statistical analysis]. Minsk, BGU Publ., 2016. 135 p.

Информация об авторах

Кудашов Валерий Иванович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: V. Kudashov@tut.by

Рябоконт Анна Ивановна – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ryabokon@belstu.by

Information about the authors

Kudashov Valeriy Ivanovich – DSc (Economics), Professor, Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: V. Kudashov@tut.by

Ryabokon' Anna Ivanovna – assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ryabokon@belstu.by

Поступила 24.03.2017

УДК 655:676.038:502.174

А. В. Ледницкий, С. В. Куприян, И. А. Сильванович
Белорусский государственный технологический университет

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ И ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В рамках проведенных исследований проанализировано влияние рационального использования ресурсов и вторичной переработки на устойчивое развитие на примере полиграфической промышленности.

В данной статье рассмотрено отрицательное влияние полиграфической отрасли на окружающую среду. Также были выявлены направления снижения данного влияния. Рассматривается зарубежный опыт использования красок на органических маслах, которые позволят снизить опасные выбросы в окружающую среду, а также более эффективно использовать бумажные отходы за счет их меньшего загрязнения красками на минеральной основе. Ключевым аспектом в статье является вторичная переработка бумажных отходов. Исследуется зарубежный опыт решения проблемы, который свидетельствует о возможности развития этого направления в Республике Беларусь, так как переработка макулатуры в настоящий момент находится на низком уровне. Для полиграфической промышленности наиболее эффективным направлением вторичной переработки с экономической, экологической и социальной сторон является именно переработка бумажных отходов. Вторичная переработка бумажных отходов позволит снизить затраты на производство бумажной продукции, сократить потребление лесных ресурсов, снизить энергозатраты, а также увеличить добавленную стоимость продукции и создать новые рабочие места.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ресурсосбережение, переработка, вторичные ресурсы, полиграфия.

A. V. Lednitskiy, S. V. Kupriyan, I. A. Sil'vanovich
Belarusian State Technological University

RATIONAL USE OF RESOURCES AND RECYCLING AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PRINTING ENTERPRISES

The influence of the rational use of resources and recycling for sustainable development on the example of the printing industry analyzed in this research.

This article describes the negative impact of the printing industry on the environment. We have identified directions of decrease this impact. Foreign experience of the use of organic oils paints considered, that will reduce hazardous emissions into the environment and also more efficient to use waste paper due to their less pollution paints on a mineral basis. A key aspect of this article is the recycling of waste paper. The foreign experience of solving this problem is considered, which indicates the possibility of development of this direction in the Republic of Belarus, as paper recycling is currently at a low level. The most effective direction of recycling for the printing industry from the economic, environmental and social aspects is paper recycling. Paper recycling will reduce the cost of production of paper products, reduce the consumption of forest resources, reduce energy costs, and increase the added value of products and create new jobs.

Key words: sustainable development, resources saving, recycling, recoverable resources, polygraphy.

Введение. Переход к устойчивому развитию экономики – общемировая тенденция, обусловленная сокращением биологического разнообразия, разрушением озонового слоя, глобальным потеплением, загрязнением экосистем. Мировой опыт доказывает действенность модели устойчивого развития национальных экономик государств, сочетающей экономические, социальные и экологические приоритеты. Человеческая деятельность оказывает все большее воздействие на целостность экосистем, которые обеспечивают

жизненно важные функции в интересах благосостояния человека и хозяйственной деятельности. Сохранение благоприятной окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов является высшим приоритетом национальной стратегии устойчивого развития. Его реализация осуществляется путем разработки и проведения активной государственной экологической политики, основанной на интеграции экономического, экологического и социального аспектов развития [1].

Основная часть. Среди работ авторов, занимающихся изучением проблемы устойчивого развития и управления рациональным использованием вторичных ресурсов, можно выделить труды: А. Амундсена, Р. Андерсона, Ван Ден Берга, Б. Билитевски, И. Брауна, М. Кларка, А. Клейтона, В. Макдонаха, О. Ф. Баляцкого, Л. Г. Бурьловой, А. А. Голуба, А. С. Гринина, В. И. Данилова-Данильяна, В. В. Журковича, А. В. Неверова, С. А. Касперовича, М. В. Роговой и др.

Проводимая в настоящее время экологическая политика Республики Беларусь предусматривает снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение ее качественного состояния на основе последовательного осуществления структурной перестройки экономики, совершенствования технологического уровня производства, включающего ресурсосбережение, применение малоотходных и безотходных технологий и производств, сокращение объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, утилизацию и переработку отходов, а также сохранение биоразнообразия, расширение сети особо охраняемых территорий [1].

В последние годы загрязнение окружающей среды стало одной из наиболее актуальных глобальных проблем. В свою очередь, полиграфия – одна из развитых отраслей промышленности, которая характеризуется высокой степенью концентрации в населенных пунктах, что делает ее влияние на окружающую среду более заметным.

Существует распространенное мнение, что полиграфическая промышленность выбрасывает в окружающую среду относительно небольшое количество вредных веществ. Однако с учетом того, что загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу и сточные воды, попадающие в почву и грунтовые воды, весьма опасны для людей, животного и растительного мира (аэрозоли оксидов свинца, олова, сурьмы, пары хромового ангидрида, пары толуола, бензина и др.), а также того обстоятельства, что большинство полиграфических предприятий расположено в черте города, в зонах жилых массивов и в них фактически отсутствуют санитарно-защитные зоны, защита окружающей среды на этих предприятиях является необходимой и важной проблемой. За рубежом в 1960-х годах начало формироваться направление экологичной печати (Green Printing). Существует ряд типографий, позиционирующих себя на рынке как экологически безопасные. Создана и развивается культура экологичного не только производства, но и потребления, функционируют специализированные правительственные и общественные организации.

Во многих странах действуют программы информационной поддержки предпринимателей по вопросам охраны окружающей среды, выпускаются сборники рекомендаций по экологизации полиграфического производства.

Наиболее перспективный путь решения проблемы защиты окружающей среды – это дальнейшее совершенствование технологических процессов в направлении исключения или сокращения количества поступающих в атмосферу и сточные воды вредных веществ, а также максимальное использование переработанных отходов.

Смена типа используемых красок может снизить образование опасных отходов. Многие типографии с успехом перешли с красок на основе нефтепродуктов на краски на основе соевого масла, отверждаемые электронным пучком, ультрафиолетовым излучением. Использование альтернативных типов красок позволяет снизить как общий объем отходов, так и их удельную токсичность.

Краски на основе растительного масла, обычно льняного или соевого, были достаточно широко распространены, но с изобретением высокоскоростных печатных машин были вытеснены более быстро закрепляющимися красками на основе нефтепродуктов. Время закрепления соевых красок оказалось одним из основных препятствий в их применении.

Согласно исследованиям, проводимым Американским агентством по охране окружающей среды, соевые краски дают значительно меньший объем выбросов летучих органических компонентов, чем традиционные краски. Также стоит отметить, что растительное масло является возобновляемым ресурсом. Некоторые типографии, особенно газетные, достигли замечательных результатов при использовании соевых красок почти всех цветов, за исключением черного. Некоторые источники сообщают, что соевые краски лучше поддаются удалению при вторичной переработке бумажной макулатуры, а отходы от ее переработки гораздо менее токсичны, чем от макулатуры, запечатанной другими типами красок.

Безводные краски для печати без использования увлажняющих растворов (сухой офсет) уже не первый год находятся в центре внимания полиграфистов. Безводные краски имеют наибольшую концентрацию сухого вещества и разработаны специально для использования с силиконовыми печатными формами для сухого офсета. Они не менее токсичны и опасны, чем другие типы красок, но сама технология печати без увлажнения в целом генерирует на порядок меньше выбросов летучих органических веществ, чем традиционный офсетный процесс [2].

Переработка актуальна для тех отходов, которых не удастся избежать даже при максимальной оптимизации производства. Хотя в любой ситуации более предпочтительно предотвращение образования отходов, переработка остается одним из самых важных инструментов для предотвращения попадания отходов в окружающую среду.

Офсетные типографии производят множество различных отходов, потенциально пригодных к переработке. Основная масса отходов – бумажные: обрез, бракованная продукция, бумажный срыв, остатки ролей. Подобные отходы могут применяться для производства прочной высококачественной бумаги со вторичными волокнами.

Также возможна переработка отходов гофрокартона, офисной бумаги, алюминиевых печатных форм, тары от красок и химикатов. Довольно сложно найти спрос на бумажные гильзы от рулонов и стальные банки из-под краски. Бумажные гильзы изготавливаются из коротких вторичных волокон и содержат большое количество клеев, а кроме того, они обычно загрязнены печатной краской.

Для Республики Беларусь переработка отходов полиграфического производства является перспективным направлением снижения отрицательного воздействия на окружающую среду. В этой связи следует уделить пристальное внимание данному вопросу. Это позволит более рационально использовать имеющиеся ресурсы, а также увеличить количество и качество перерабатываемого сырья.

Значительная переработка макулатуры наиболее распространена в экономически развитых странах. Занимаясь переработкой вторсырья, предприятия не только улучшают экологическую ситуацию, но и получают значительный экономический эффект.

Первоначально проблема приема и переработки макулатуры была актуальна для тех стран, которые имели ограниченные лесные ресурсы. Однако вскоре идеи вторичного использования тех или иных материалов и макулатуры пришли в большинство стран. В настоящее время отмечаются различные уровни переработки макулатуры, что объясняется развитием технологий и степени экологической ответственности государств. Наибольшее количество используемой бумаги приходится на США. В среднем каждый американец ежегодно использует порядка 300 кг бумаги. Жителем Европы в среднем применяется за год 75 кг бумаги. А вот россияне в среднем потребляют 25 кг бумаги. В самом конце рейтинга находятся страны Африки, на каждого жителя данного континента приходится всего лишь 1 кг используемой бумаги в год.

На рис. 1 представлена доля переработки макулатуры по основным мировым регионам в 2014 г.

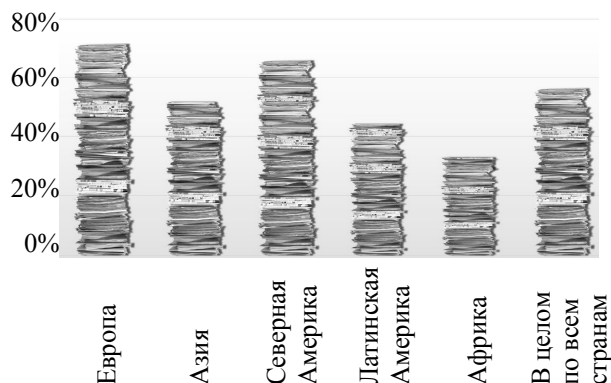


Рис. 1. Доля переработки макулатуры по основным мировым регионам в 2014 г.

Европа является лидером по переработке бумаги и картона в мире, на втором месте находится США. Доля переработки макулатуры в Республике Беларусь составляет около 30% (уровень Африки), что в очередной раз подтверждает актуальность выбранной темы исследования и необходимость повышенного внимания к переработке бумажных отходов в Беларуси.

Переработка макулатуры в других регионах мира увеличивается, но не такими быстрыми темпами, как в Европе, и не достигла такого высокого уровня. В Европе бумажные волокна участвуют в среднем в 3,5 циклах переработки, что гораздо выше среднего мирового показателя (2,4 цикла). Переработка макулатуры позволяет увеличить добавленную стоимость на предприятии и создать дополнительные «зеленые» рабочие места на основе возобновляемых ресурсов.

На рис. 2 представлена динамика переработки и потребления бумажной продукции (за базу принят 1998 г.).

Наиболее активный рост переработки бумаги наблюдался в период 1998–2010 гг., что связано с подписанием Европейской декларации по вторичной переработке бумаги. Стабилизация уровня переработки бумаги в последние годы связана с достижением ее достаточно высокого уровня.

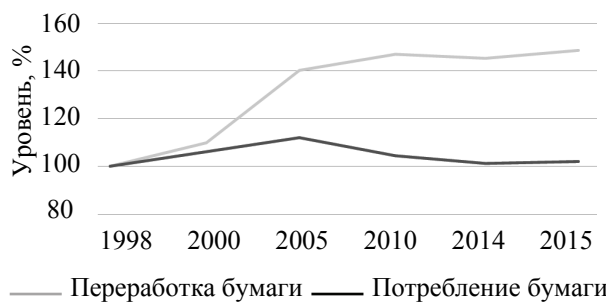


Рис. 2. Динамика переработки и потребления бумаги

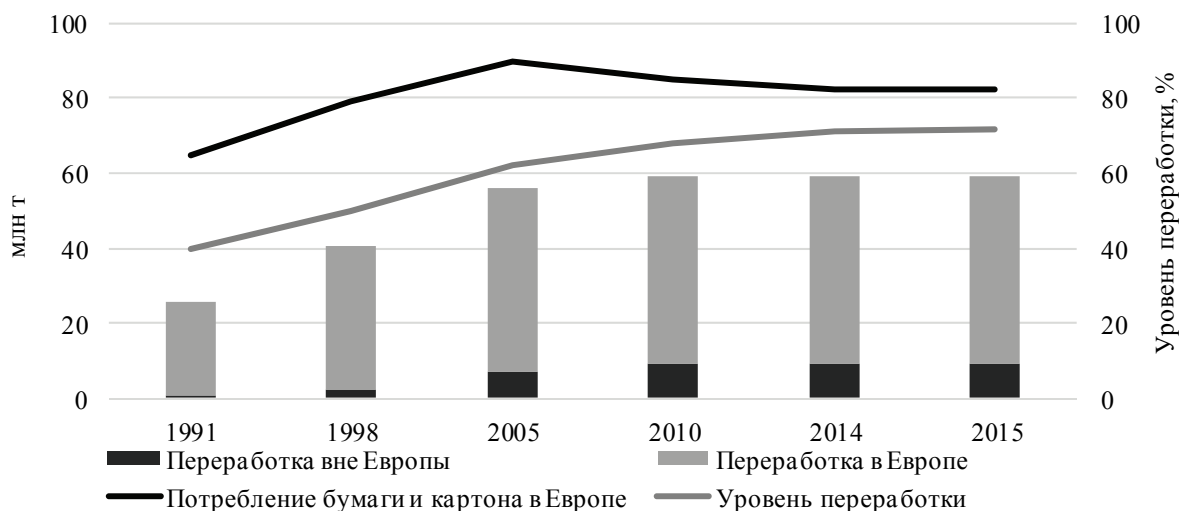


Рис. 3. Переработка бумаги в Европе за 1991–2015 гг.

В настоящее время 22% отходов потребления бумаги не могут быть собраны или переработаны по объективным причинам, соответственно Европа приближается к максимально возможному уровню переработки.

Эта ситуация также связана с изменением структуры потребления, например, снижение потребления газетной бумаги, которая является одним из основных видов бумаги из вторичного волокна. В то же время увеличение потребления гофрированного картона лишь частично компенсирует сокращение потребления графической бумаги в общем уровне утилизации.

На рис. 3 представлена динамика потребления и переработки бумаги и картона в Европе за 1991–2015 гг.

Уровень переработки макулатуры в Европе достиг 71,5% в 2015 г. Намечился заметный прогресс с учетом изменяющейся структуры потребления. Из года в год общий объем собранной и переработанной бумаги в бумажной промышленности увеличивался на 1,5% до уровня 59 млн т, и потребление бумаги выросло также на 1,5% (1,2 млн т). В целом начиная с 1998 г. переработка отходов увеличилась на 47% (19 млн т) [3].

Таким образом, за анализируемый период прослеживается положительная тенденция, которая характеризуется увеличением доли переработки макулатуры, а также снижением потребления бумаги.

Для решения проблемы переработки макулатуры в Республике Беларусь был проведен анализ эффективности использования вторичных ресурсов на примере одного из крупнейших белорусских полиграфических предприятий. Ре-

зультаты проведенных исследований позволяют сделать вывод о высокой экономической эффективности переработки отходов, образуемых в процессе деятельности предприятия.

На основании проведенных расчетов можно отметить, что цена на бумажную продукцию, изготовленную из вторичного сырья, получается значительно ниже, чем при производстве из древесных ресурсов, при достаточно высоком качестве продукции за счет применения современных технологий производства. Производство бумаги и картона из вторичного сырья является менее энергоемким, что также актуально для нашей страны на данном этапе развития.

Заключение. Для устойчивого развития экономики страны важно внимательно относиться к рациональному использованию ресурсов, снижению выбросов в окружающую среду, а также максимальному вовлечению в переработку отходов, образующихся в результате деятельности предприятий и жизнедеятельности людей.

Поэтому в рамках данной статьи можно отметить необходимость максимально возможного использования предприятиями, в частности полиграфическими, малоотходных технологий, а также эффективной переработки образующихся отходов. Таким образом, исходя из проанализированного европейского опыта, Республика Беларусь может увеличить количество перерабатываемой макулатуры в два раза и тем самым защитить окружающую среду и получить дополнительную экономическую и социальную выгоду.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь.

Беларусь. 2004. URL: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001251_290081_NSUR2020.doc (дата обращения: 15.03.2015).

2. Экология и полиграфическое производство [Электронный ресурс] // КомпьюАрт. 2014. № 2. URL: <http://www.compuart.ru/article.aspx?id=24437&iid=1128> (дата обращения: 10.11.2015).

3. Paper Recycling Monitoring Report 2015 [Электронный ресурс] // European Recovered Paper Council. 2015. URL: <http://www.paperrecovery.org/uploads/Modules/Publications/Monitoring-Report2015final.pdf> (дата обращения: 10.03.2017).

References

1. The national strategy of sustainable social and economic development of Republic of Belarus for the period till 2020. *The Ministry of Economics of Republic of Belarus*, 2004. Available at: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001251_290081_NSUR2020.doc (accessed 15.03.2015).

2. Ecology and printing production. *Компьюарт*, 2014, no. 2 (In Russian). Available at: <http://www.compuart.ru/article.aspx?id=24437&iid=1128>. (accessed 10.11.2015).

3. Paper Recycling Monitoring Report 2015. *European Recovered Paper Council*, 2015. Available at: <http://www.paperrecovery.org/uploads/Modules/Publications/MonitoringReport2015final.pdf> (accessed 10.03.2017).

Информация об авторах

Ледницкий Андрей Викентьевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ledniz@inbox.ru

Куприян Светлана Васильевна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: svetlana.mirko@gmail.com

Сильванович Ирина Александровна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: silvanovitchira@yandex.by

Information about the authors

Lednitskiy Andrey Vikent'yevich – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ledniz@inbox.ru

Kupriyan Svetlana Vasil'yevna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: svetlana.mirko@gmail.com

Sil'vanovich Irina Aleksandrovna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: silvanovitchira@yandex.by

Поступила 21.03.2017

УДК 633/635:631.111(047.31)

Н. А. Лукашук¹, О. И. Родькин²¹Белорусский государственный технологический университет²Белорусский национальный технический университет**ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ
ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Актуальным направлением развития сельского хозяйства выступает органическое сельское хозяйство. Внедрение системы экологического растениеводства, которая основана на снижении норм внесения минеральных удобрений и пестицидов, поддержании естественного плодородия, позволит получать органическую продукцию и расширить спектр рынка для хозяйств не только на республиканском, но и международном уровне. Традиционное сельское хозяйство основано на внесении минеральных удобрений, пестицидов, использовании энергонасыщенной мощной техники, при этом происходит рост затрат на многократную химическую защиту, увеличивается количество уходов за растениями в целях роста урожайности, происходит накопление остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов, ухудшение водно-физических свойств почвы, усиление эрозионных процессов, снижение уровня биологического разнообразия почв. Органическое сельское хозяйство предусматривает максимальное приближение к биологическим процессам, происходящим в естественных экологических системах. В таком хозяйстве не используются пестициды, гормоны, стимуляторы роста, генетически модифицированные организмы. При переработке органической сельскохозяйственной продукции не применяют каких-либо консервантов, радиации или синтетических добавок. В статье рассматривается опыт ведения органического хозяйства в Европе, США, России, сущность и законодательная база ведения органического сельского хозяйства. В целом различные подходы к определению органического сельскохозяйственного производства сводятся к системе производства, способствующей сохранению состояния экологических систем и здоровья людей.

Ключевые слова: опыт зарубежный, хозяйство сельское органическое, рекомендация, земледелие.

N. A. Lukashuk¹, O. I. Rod'kin²¹Belarusian State Technological University²Belarusian National Technical University**FOREIGN EXPERIENCE OF ORGANIC AGRICULTURAL
PRODUCTION DEVELOPMENT**

The urgent direction of agriculture development is organic agriculture. The implementation of ecological crop production system which is based on lowering norms in application mineral fertilizers and pesticides, maintenance of natural fertility will allow to receive organic product and to expand a market range for farms not only at the republic, but also international levels. Traditional agriculture is based on application of mineral fertilizers, pesticides, use of powerful technique at farms, at the same time there is a growth in costs for repeated chemical protection, the number of plants' caring for the purpose of productivity growth, there is an accumulation of residual amounts of pesticides, heavy metals, deterioration in water physical properties of the soil, gain of erosive processes, lowering of biological diversity level of soils. Organic agriculture provides the maximum approximation to the biological processes happening in natural ecological systems. Pesticides, hormones, growth stimulants, genetically modified organisms aren't used in such system. In processing organic agricultural production don't apply any preservatives, radiation or synthetic components. In article organic agricultural production experience is discussed concerning Europe, USA, Russia, an entity and the legislative base are considered. In general different approaches to determination of organic agricultural production come down to the system of production promoting saving a status of ecological systems and human health.

Key words: experience, foreign, organic, agriculture, recommendation.

Введение. Приблизительно с середины прошлого века сельское хозяйство стало на путь интенсификации, основными составляющими которой являются комплексная механизация, химизация, мелиорация и интенсивное животноводство. Такая концепция позволила в

течение нескольких десятилетий в три раза увеличить производство продуктов питания. Современное, интенсивное сельское хозяйство достигло высоких как средних, так и максимальных показателей продуктивности. Так получена рекордная урожайность зерновых культур около

20 тонн с гектара, картофеля 100 тонн с гектара, надоев молока 22 тонны на корову в год и т. д. Достижение таких показателей в свою очередь потребовало активной эксплуатации земель, резкого роста использования различного вида материальных и энергетических ресурсов. К негативным последствиям интенсификации в первую очередь относится усиление экологического воздействия аграрных экосистем на окружающую среду, загрязнение водоемов, сокращение и изменение мест естественного обитания видов, травмирование и гибель животных в результате воздействия сельскохозяйственных агрегатов, использование минеральных удобрений и средств защиты растений. Одним из альтернативных направлений, предотвращающих проявление этих негативных процессов во всем мире, является развитие органического сельскохозяйственного производства. Особенно ценным в этом отношении является зарубежный опыт.

Основная часть. Концепция производства экологически чистой продукции сельского хозяйства получила свое начало в середине прошлого века. Основной предпосылкой такой концепции послужила необходимость поиска альтернативы традиционному и в особенности интенсивному сельскохозяйственному производству, обуславливающему активное и растущее воздействие на окружающую среду. Сегодня органическое сельское хозяйство – мировой тренд, оно практикуется в 170 странах мира. В 82 странах действуют собственные законы об органическом земледелии, в десятках стран такие законопроекты разрабатываются. По оценкам экономистов, если сейчас оборот в сфере органического сельского хозяйства составляет 85–90 млрд долл. в год, то к 2020 г. эта цифра достигнет 200–250 млрд долл.

В настоящее время существует несколько определений, характеризующих органическое сельскохозяйственное производство.

Согласно Национальному органическому совету по стандартам США, органическое сельское хозяйство – это «экологическая система управления производством, которая поддерживает и усиливает биологическую вариативность, биологические циклы и биологическую активность почвы».

Термин «органическое» земледелие (сельскохозяйственное производство) был впервые использован американцем Дж. Родалем, в редактируемом им журнале «Органическое фермерство и садоводство» [1].

Под органическим подразумевалось сельскохозяйственное производство, не использующее синтетических пестицидов и минеральных удобрений. Следует отметить, что такое определение не вполне соответствует сегодняшней концепции. Национальная программа разви-

тия органического земледелия была принята в США в 1950 г. В соответствии с национальными стандартами США, это система экологического управления сельскохозяйственным производством, которая поддерживает и улучшает биоразнообразие видов, микробиологическую активность почвы и базируется на минимальном использовании ненатуральных препаратов.

По определению IFOAM (Международной федерации органического сельскохозяйственного движения (International Federation of Organic Agriculture Movements)) органическое сельское хозяйство – система производства, способствующая сохранению состояния экологических систем и здоровья людей [1].

Фактически аналогичным «органическому» является термин «экологическое» сельское хозяйство.

Мы будем использовать термин «органическое сельское хозяйство (производство)».

Кратко представим отличия в терминах и определениях в зависимости от региона или страны:

– «органическое производство» используется в англоязычных странах, США, Российской Федерации, Украине;

– «экологическое производство» – в Венгрии, Дании, Испании, Литве, Польше, Словакии, Чехии, Швеции;

– «биологическое производство» – в Германии, Греции, Грузии, Италии, Латвии, Нидерландах, Португалии, Франции;

– «природное производство» – в Финляндии.

Принципиальных различий в терминологии нет, главное, чтобы в результате такой деятельности была получена органическая продукция, соответствующая четким нормативным требованиям.

Сегодня органическое сельскохозяйственное производство активно развивается во всем мире. Законодателями являются, прежде всего, развитые страны: США, Германия, Швеция, Дания, Нидерланды и т. д. После обретения странами независимости экологические фермы появились в Литве, Эстонии, Латвии. В последние годы данное направление получило развитие на Украине и в России.

К основным идеям, определяющим органическое сельскохозяйственное производство, в широком смысле можно отнести следующие:

– ведение сельскохозяйственного производства в соответствии с законами природы;

– достижение максимально закрытого круговорота питательных веществ в хозяйстве;

– сохранение и повышение плодородия почв;

– содержание животных в соответствии с их видовыми особенностями и потребностями;

– охрана поверхностных и подземных вод;

– поддержание и сохранение биоразнообразия видов.

В соответствии с данной идеологией органическое сельскохозяйственное производство должно включать следующие компоненты:

- национальный реестр разрешенных и запрещенных препаратов;
- система сертификации и инспекционного контроля (аудита);
- соответствующая система реализации продукции или рынка;
- обязательное развитие животноводства;
- преимущественное использование органических и природных минеральных удобрений;
- формирование устойчивых ландшафтов;
- использование био-знака для маркировки продукции.

С развитием органического сельского хозяйства совершенствовались и создавались и стандарты на производство и обращение органической продукции, которые условно можно разделить на 4 группы [1]:

– частные стандарты: Demeter (с 1924 г.), Bioland (с 1971 г.), Biokreis (с 1979 г.), Naturland (с 1982 г.), Ecofin (с 1985 г.), Öcosiegel (с 1988 г.), Ökologischer Landbau (с 1989 г.), Biopark (с 1991 г.) и др.;

– национальные стандарты: Национальная органическая программа Министерства сельского хозяйства США (USDA); японские сельскохозяйственные стандарты JAS;

– международные рамочные стандарты, среди которых особого внимания заслуживают базисные стандарты IFOAM. Их цель – гармонизировать различные программы сертификации путем создания универсальных рамочных условий для экологических стандартов во всем мире. В настоящее время при сертификации они не могут использоваться напрямую, а для экологических предприятий тропических стран не являются важными. Однако они могут быть полезны для понимания лежащих в основе принципов и версий всех программ экологической сертификации;

– Директива (ЕЭС) № 2092/91 от 24 июня 1991 г. по органическому производству и соответствующей маркировке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания (действовала в странах ЕС до 2007 года и сыграла определяющую роль в плане производства органической продукции и продуктов питания, маркировки и сертификации) [2].

Новый этап в развитии органического сельского хозяйства наступил с принятием очередных нормативных документов ЕС: Директива ЕС № 834/2007 от 28 июня 2007 г. по органическому производству и маркировке органической продукции и отмене, Директива комиссии ЕС № 889/2008 от 5 сентября 2008 г., устанавливающая правила применения Директивы ЕС

№ 834/2007 по органическому производству и маркировке органической продукции в отношении органического производства, маркировки и контроля [2].

Среди ряда других наиболее известных систем для сложившихся в Беларуси условий сельскохозяйственного производства наиболее оптимальной является Концепция GAP (США) «good agricultural practice», созданная в соответствии с директивой ЕС 676/91, которая также называется Азотной директивой.

Стандарты GAP разработаны по принципам IFOAM, но являются менее жесткими относительно возможности использования методов и технологий для производства органической продукции.

Для прохождения сертификации в рамках GAP производителю необходимо действовать по следующей схеме:

– в рамках GLOBALGAP изучить для выбранной продукции стандартные документы и справочные материалы;

– сравнить предложения от органов по сертификации в стране регистрации, зарегистрироваться, и получить свой GLOBALGAP номер (GGN);

– провести самооценку, используя контрольный список и исправить все моменты, которым не соответствует продукция в GLOBALGAP;

– организовать встречу с уполномоченным органом по сертификации;

– после того как будет установлено, что продукция соответствует требованиям стандарта, можно получить GLOBALGAP интегрированный стандартный сертификат соответствующей сферы применения, который действителен в течение одного года.

Однако существует мнение, что традиционное сельское хозяйство более эффективно, следует отметить, что продуктивность производства органической продукции, как правило, на 20–30% ниже по сравнению с традиционным, что связано с возрастанием доли ручного труда, менее эффективной системой защиты растений, запретом на использование быстродействующих азотных минеральных удобрений и т. д. Тем не менее снижение продуктивности может компенсироваться такими факторами, как повышение рыночной стоимости продукции на 20–50%, поддержание биоразнообразия видов, снижение экологической нагрузки на окружающую среду, повышение привлекательности для агро- и экотуризма.

Важным моментом в международных стандартах на производство продукции является тот факт, что прежде всего продукция, полученная с определенной площади, может

быть сертифицирована как «органическая», на этих площадях должен пройти процесс преобразования или конверсии от традиционной сельскохозяйственной деятельности в течение определенного периода. Таким образом, площадь земель, заявленная под конверсию, может рассматриваться как индикатор для оценки потенциала роста органического сектора.

Площади для производства органической продукции можно разделить на три основных типа: пахотные земли (в основном зерновые культуры, овощи, кормовые и технические культуры), многолетние насаждения (фруктовые деревья и ягоды, оливковые рощи и виноградники) и постоянные пастбища. Среди сельскохозяйственных культур наибольший вес приходится на зерновые и кормовые. В 12 государствах – членах ЕС на эти две категории в совокупности приходилось более 80% от общего количества пахотных земель для органического производства (полностью конвертируемого и в период конверсии): в 2015 г. самую высокую долю зерновых среди государств – членов ЕС имели Литва и Германия, (62,7, 52,0% соответственно). Самая высокая доля зеленых кормов приходилась на Швецию и Финляндию (65,8 и 60,1% соответственно). Болгария (34,3%) имела наибольший удельный вес технических культур, в то время как у Мальты (50,0%) и Нидерландов (30,5%) была самая высокая доля овощных культур для производства органической продукции в ЕС-28.

В странах Таможенного союза ЕАЭС площади земель для производства органической продукции имеют значительно меньшую долю по отношению ко всему сельскохозяйственному производству по сравнению со странами Европейского союза. Тем не менее и в этих странах отмечается тенденция к росту площадей в последние годы, что в первую очередь обусловлено совершенствованием законодательства.

В России разработан проект федерального закона «О производстве органической продукции», который находится на стадии согласования и утверждения. Федеральный закон устанавливает правовые основы регулирования отношений в области производства органической продукции и распространяется на отношения, возникающие при производстве продукции растительного, животного или микробного происхождения в натуральном или переработанном виде, употребляемой человеком в пищу, используемой в качестве корма для животных,

посадочного и посевного материала, в информации о которой и (или) в прилагаемых к ней документах содержится указание на то, что продукция является продукцией органического производства. Рынок органической продукции в России довольно молодой, но уже быстро расширяется. По экспертным прогнозам, после принятия закона об органической продукции к 2020 г. в России количество сертифицированных производителей органической сельскохозяйственной продукции превысит 15 тысяч, на 2015 г. количество производителей, сертифицированных по эквивалентам европейских стандартов, не превышает ста.

В Республике Беларусь на данный момент отсутствует правовое регулирование производства и обращения органической продукции, имеется проект закона, однако отсутствуют технические нормативно-правовые акты, устанавливающие требования к органической продукции, процессам ее производства, хранения, транспортировки.

Заключение. Современное органическое земледелие – это стройная система, опирающаяся на передовые научные достижения, имеющая четкие правила производства, жесткие ограничения, систему сертификации. Преимуществами является чистая окружающая среда, здоровье будущих поколений, биологическое разнообразие видов. Мировой рынок органических продуктов увеличивается приблизительно на 30% ежегодно. Как показало исследование зарубежной практики создания органического сельского хозяйства, основой является нормативное обеспечение процесса перехода и развития органического сельскохозяйственного производства. В отношении терминологии понятие «органическое» сельское хозяйство более популярно в США, а «экологическое» – в Европе. Как уже было отмечено выше, между такими терминами нет принципиальных различий. В Европейском союзе, США разработана не только база НТПА, но и действует система сертификации. Принципы системы GAP более просты, но в Республике Беларусь придется воспользоваться европейской системой сертификации, так как есть географическая возможность использовать европейские лаборатории и сертифицировать производство и продукцию. В дальнейшем в Беларуси требуется принять закон, регулирующий вопросы создания и реализации органического земледелия и провести работу по разработке национальной системы сертификации.

Литература

1. Позняк С. С. Романовский Ч. А. Экологическое земледелие: монография. Минск, МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. 327 с.
2. Нормативы органического производства Европейского Сообщества. Минск, Донарит, 2013. 183 с.

References

1. Poznyak S. S., Romanovsky Ch. A. *Ekologicheskoye zemledeliye: monografiya* [Ecological agriculture: monograph]. Minsk, MGEU im. A. D. Sakharova Publ., 2009. 327 p.
2. *Normativi organicheskogo proizvodstva Yevropeyskogo Soobshchestva*. [Standards of organic production in the European Community]. Minsk, Donarit Publ., 2013. 183 p.

Информация об авторах

Лукашук Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: lukashuk@belstu.by

Родькин Олег Иванович – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой экологии. Белорусский национальный технический университет (220013, г. Минск, пр-т Независимости, 65, Республика Беларусь). E-mail: aleh.rodzkin@rambler.ru

Information about the authors

Lukashuk Natal'ya Anatol'yevna – PhD (Economics), Associate Professor, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: lukashuk@belstu.by

Rod'kin Oleg Ivanovich – PhD (Biology), Associate Professor, Head of the Ecology Department. Belarusian National Technical University (65, Nezavisimosti Ave., 220013, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: aleh.rodzkin@rambler.ru

Поступила 24.03.2017

УДК 502.131

Н. А. Масилевич

Белорусский государственный технологический университет

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КЛИЧЕВСКОГО РАЙОНА
КАК ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

В статье обоснована актуальность исследований в контексте мировых тенденций развития органического сельского хозяйства и перспектив развития производства органической продукции в Беларуси.

Целью научных исследований явилась комплексная оценка Кличевского района на предмет целесообразности развития на его территории органического земледелия, в частности оценка его социально-экономического развития, в том числе сельскохозяйственного производства, за 2010–2015 гг.

По целому ряду основных экономических показателей (экспорт товаров и услуг, объем промышленного производства, розничный товарооборот, инвестиции в основной капитал, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата) Кличевский район значительно отстает от областного и республиканского уровня, что позволяет отнести район к группе отстающих в социально-экономическом развитии.

Сельское хозяйство Кличевского района специализируется на молочно-мясном животноводстве, выращивании зерновых и зернобобовых культур, картофеля. В стоимостной структуре сельскохозяйственного производства преобладает продукция растениеводства (62%) над продукцией животноводства (38%).

В статье сформулированы выводы по выбору базового предприятия для развития органического земледелия, а также предложения для становления и устойчивого развития органического земледелия в республике в контексте реализации интересов устойчивого развития.

Ключевые слова: органическое земледелие, устойчивое развитие, социально-экономическая оценка, Кличевский район.

N. A. Masilevich

Belarusian State Technological University

**SOCIAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF KLICHAU DISTRICT
AS RESEARCH OBJECT FOR DEVELOPING ORGANIC FARMING**

The article reasons the relevance of the research in the view of the global trends in developing organic farming and the prospects of producing organic products in Belarus.

The objective of the research is the complex assessment of Klichau district for the feasibility of developing organic farming, including the assessment of its social and economic development, in particular agriculture, over the period from 2010 to 2015.

Klichau district significantly lags behind the regional and national standards as regards a range of the basic economic indicators (export of goods and services, industrial output, retail turnover, capital investment, nominal wages), which allows to classify it as underperforming in the social and economic terms.

The agriculture of Klichau district is specialized in dairy and meat cattle breeding, growing grain and pulse crops, potatoes. Plant growing dominates cattle breeding in the value of agricultural production (62 vs 38 per cent respectively).

The article provides the recommendations for selecting the basic enterprise for developing organic farming as well as suggestions for the establishment and sustainable development of organic farming in Belarus in the context of sustainable development.

Key words: organic farming, sustainable development, social and economic assessment, Klichau district.

Введение. Актуальность темы исследований обусловлена мировой тенденцией развития «зеленой» экономики, экологизации производства, в том числе сельскохозяйственного. Концепция производства экологически чистой продукции сельского хозяйства получила свое начало в середине прошлого века. Основой для этого по-

служила необходимость поиска альтернативы традиционному интенсивному сельскому хозяйству, которое оказывает активное и растущее воздействие на окружающую среду. Сегодня органическое сельское хозяйство – мировой тренд, оно практикуется в 160 странах мира. Во многих странах действуют собственные законы

об органическом земледелии, в других странах разрабатываются соответствующие законопроекты.

Основная часть. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Беларуси до 2030 г. предусмотрено формирование экологически безопасного производства сельхозпродуктов, конкурентоспособных на мировом рынке. Одно из главных направлений развития сельского хозяйства – рост доли органического земледелия к 2030 г. до 3–4%.

В Республике Беларусь производство экологически чистых продуктов находится на стадии становления, и официальной статистики в отношении органического сельского хозяйства в республике не ведется. Однако первые шаги в этом направлении сделаны. На конец 2016 г. в Беларуси работали четыре иностранные сертификационные компании. Прошло сертификацию и специализируется на производстве овощных культур фермерское хозяйство «Верми Экопродукт» в Сморгонском районе Гродненской области. Крестьянское хозяйство «ДАК» в Дзержинском районе Минской области также успешно производит органическую продукцию.

Развитие производства органической продукции в Беларуси сдерживается рядом причин. В их числе: отсутствие полноценной нормативной базы, рынка сбыта, предпочтений по налогам, механизма льготных платежей за снижение загрязнения окружающей среды, стандартов и нормативов на ведение органического хозяйства.

Планом законопроект на 2017 год предусмотрена подготовка проекта Закона «О производстве и обращении органической продукции», концепция которого была одобрена Президентом Республики Беларусь в 2016 г. Это новый Закон, который будет регулировать отношения, возникающие между производителями, потребителями и государственными органами в области производства и обращения органической продукции. В законопроекте планируется закрепить требования к производству, маркировке, хранению, транспортировке органической продукции, а также урегулировать вопросы сертификации в области производства органической продукции.

В законопроекте определено понятие органического производства, общие требования к производству и обращению органической продукции. На производителей будут налагаться определенные ограничения. Сертификация органической продукции, процессов производства и обращения органической продукции будет добровольной и даст производителям право на соответствующую маркировку своей продукции [1].

Законопроект направлен на создание благоприятных условий для роста рынка органической продукции, развитие конкуренции, обеспечение

права потребителей на получение достоверной информации о происхождении органической продукции и обеспечение качественными продуктами населения, защиту добросовестных производителей органической продукции, создание национального бренда органической продукции и продвижение ее на внешние рынки, обеспечение устойчивого использования природных ресурсов в процессе производства, обращения органической продукции и охраны окружающей среды.

При осуществлении производства и обращения органической продукции юридическое и физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, обязаны (ст. 14 проекта):

1) ограничивать использование сырьевых и иных ресурсов (почва, удобрения и микроэлементы, корма и кормовые добавки, подстилка для животных и др.), полученных в результате традиционного (неорганического) производства;

2) применять разрешенные при органическом производстве минеральные удобрения, внесенные в Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь.

При осуществлении органического производства запрещается:

– использование химически синтезированных веществ, за исключением необходимости лечения животных;

– гидропонная культивация растений;

– использование для выращивания растений, разведения животных, производства кормов, кормовых добавок, ветеринарных препаратов, средств защиты растений, удобрений, других средств улучшения свойств почвы, семян растений веществ и компонентов, полученных методами генетической инженерии, в том числе из генно-инженерных организмов или с их использованием; применение ионизирующего излучения.

Параллельное производство допустимо при условии обеспечения разделения процессов, недопущения контакта, смешивания при производстве и обращении органической продукции и продукции традиционного (неорганического) производства.

Целью наших научных исследований являлась комплексная оценка Кличевского района на предмет целесообразности развития на его территории органического земледелия, в частности оценка его социально-экономического развития, в том числе сельскохозяйственного производства, за 2010–2015 гг.

По своей территориальной специализации и структуре землепользования Кличевский район относится к типу лесоаграрных районов, устойчивое развитие которых обусловлено более активным использованием природного фактора [2, 3].

Таблица 1

Показатели сельскохозяйственного производства Кличевского района

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Посевная площадь сельскохозяйственных культур, га	26 632	28 092	28 793	29 778	31 053	30 828
Валовый сбор сельскохозяйственных культур, т:						
зерновые и зернобобовые	29 269	43 869	50 649	39 935	57 124	31 934
картофель	77	89	1 090	3 387	4 456	7 896
овощи	13	18	9	11	12	3
Урожайность сельскохозяйственных культур, ц с 1 га:						
зерновые и зернобобовые	28,6	38,0	41,9	35,5	45,0	31,7
картофель	110	116	330	315	380	310
овощи	63	75	47	42	41	20

На 01.01.2016 общая площадь земель в сельскохозяйственных организациях района составила 51 787 га, сельскохозяйственных угодий – 42 856 га, в том числе пахотных земель – 28 682 га, луговых угодий – 14 114 га, из них улучшенных – 9178 га. Балл плодородия почв: пахотных – 29,9; луговых (улучшенных) – 26,7; всего сельскохозяйственных угодий – 27,2.

Сельское хозяйство Кличевского района специализируется на молочно-мясном животноводстве, выращивании зерновых и зернобобовых культур, картофеля. Продукция сельского хозяйства занимает значительную долю в структуре валового продукта – 26% (по итогам 2015 г.).

Динамика основных показателей сельскохозяйственного производства Кличевского района за 2010–2015 гг. (в сельскохозяйственных организациях) представлена в табл. 1.

Посевная площадь сельскохозяйственных культур ежегодно увеличивалась и составила 30 828 га в 2015 г. Наблюдается рост объема зерновых и зернобобовых в 1,6 раза, картофеля в 20 раз (в 2015 г. по сравнению с 2005 г.). Валовой сбор овощей снизился в 12,7 раза. Урожайность ведущих сельскохозяйственных культур в 2015 г. заметно снизилась по сравнению с предыдущим годом.

Основным направлением сельскохозяйственной деятельности является производство мяса, молока и зерна. В стоимостной структуре сельскохозяйственного производства преобладает продукция растениеводства (62%) над продукцией животноводства (38%).

В ходе исследований социально-экономического развития Кличевского района были изучены статистические публикации, раскрывающие динамику основных показателей развития района за 2005–2015 гг. [4]. По данным табл. 2 за 2005–2015 гг. наблюдается тенденция снижения численности населения района, кото-

рая составила 15 148 человек на 01.01.2016. Характерно преобладание сельского населения (51%) над городским (49%).

Анализ основных социально-экономических показателей Кличевского района с 2005 по 2015 гг. свидетельствует, что численность населения сократилась в 1,25 раза, общий коэффициент естественной убыли населения составил –6,6 (на 1000 человек населения), т. е. тенденция роста рождаемости пока не позволяет выйти на естественный прирост населения района. Характерна устойчивая тенденция снижения реальных доходов населения и роста числа убыточных организаций. По целому ряду основных экономических показателей (экспорт товаров и услуг, объем промышленного производства, розничный товарооборот, инвестиции в основной капитал, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата) Кличевский район значительно отстает от областного уровня. По оценкам специалистов, Кличевский район относится к отстающим в развитии и депрессивным по итогам социально-экономического развития за 1991–2015 гг.

На 01.07.2016 в Кличевском районе функционировало девять сельскохозяйственных организаций, среди которых ОАО «Несята-АГРО» рассматривается в качестве базового предприятия для развития органического земледелия, так как ведет хозяйство на экологически чистых землях с высоким потенциалом плодородия почвы, что обеспечивает перспективу успешного развития производства органической продукции; обладает относительно высоким производственно-экономическим потенциалом хозяйства и способно реализовать принципы устойчивого развития с переходом на технологии, отвечающие требованиям стандартов, регламентирующих органическое производство.

Таблица 2

Основные показатели развития Кличевского района

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Население и занятость						
Численность населения (на конец года), чел.	16 618	16 176	15 870	15 638	15 395	15 148
городское	7 398	7 333	7 348	7 382	7 407	7 423
сельское	9 220	8 843	8 522	8 256	7 988	7 725
Удельный вес населения по основным возрастным группам в общей численности населения, %						
моложе трудоспособного возраста	16,6	16,7	16,7	17,0	16,9	17,2
в трудоспособном возрасте	58,4	57,7	57,4	56,6	56,3	55,2
старше трудоспособного возраста	25,0	25,6	25,9	26,4	26,8	27,6
Общий коэффициент естественного прироста (убыли) населения (на 1000 человек населения)	-9,9	-7,0	-9,0	-7,5	-7,6	-6,6
Численность занятого населения (в среднем за год), чел.	7 031	6 858	6 621	6 510	6 369	6 244
Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), в % к экономически активному населению	0,9	0,8	0,4	0,4	0,4	1,0
Уровень жизни населения						
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников:						
тыс. руб.	907,2	1 427,9	2 770,2	3 893,7	4 816,5	5 179,9
в % к областному уровню	83,2	83,4	82,5	85,8	90,7	89,4
Число организаций						
Всего юридических лиц (на конец года)	161	173	173	174	181	179
Из них малых и микроорганизаций	58	58	61	63	69	66
Промышленность						
Объем промышленности производства						
млрд руб.	39,1	59,8	105,8	128,8	156,3	172,1
в % к предыдущему году	133,8	105,3	96,3	93,6	107,5	100,0
в % к областному объему промышленного производства	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Экспорт товаров и услуг						
Экспорт товаров:						
тыс. долл. США	2 832,9	4 547,2	3 028,9	4 281,1	5 683,6	4 403,2
в % к областному объему экспорта товаров	0,17	0,21	0,12	0,17	0,25	0,26
Экспорт услуг:						
тыс. долл. США	–	16,8	54,3	16,6	34,7	2,6
в % к областному объему экспорта услуг	–	0,03	0,08	0,02	0,04	0,00
Финансы						
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млрд руб.	179,9	306,2	561,7	699,6	852,0	851,5
Чистая прибыль организаций, млрд руб.	12,8	41,8	70,9	61,5	45,5	29,8
Рентабельность продаж, %	5,3	11,5	12,5	5,5	4,3	3,5
Удельный вес убыточных организаций, в % от общего числа организаций	–	3,1	3,0	5,9	9,3	17,8
Инвестиции в основной капитал:						
млрд руб.	52,6	65,3	149,6	204,1	274,3	184,4
в % к предыдущему году	85,8	82,2	128,0	110,6	117,2	56,9
в % к областному объему инвестиций в основной капитал	0,9	0,6	0,9	1,2	1,5	1,0

Заключение. Для становления и устойчивого развития органического земледелия необходимо разработать и принять соответствующую нормативную правовую базу, создать национальную систему сертификации, маркировки и условий переработки, организовать централизованную службу маркетинга для продвижения такой продукции как внутри страны, так и за ее пределами. Требуется научное обеспечение отрасли (биотехнологии, экологиче-

ская селекция и др.), а также установление мер стимулирования и финансовой поддержки производителей и переработчиков.

Развитие органического сельского хозяйства, отвечающего нормативным требованиям, является перспективным направлением для Кличевского района в контексте реализации интересов устойчивого развития, снижения вредного воздействия на окружающую среду и возможности производить экологически чистый продукт.

Литература

1. Проект Закона Республики Беларусь «О производстве и обращении органической продукции» [Электронный ресурс] // Правовой форум Беларуси. URL: <http://www.forumpravo.by/forums/npa.aspx?forum=15&topic=8327> (дата обращения: 19.03.2017).
2. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Оценка устойчивости развития экологоориентированного региона // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 98–103.
3. Равино А. В. Экономика изменения климата // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 158–162.
4. Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели городов и регионов. Статистический сборник [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. URL: <http://www.belstat.gov.by> (дата обращения: 21.11.2016).

References

1. *Proekt Zakona Respubliki Belarus' "O proizvodstve i obrashchenii organicheskoy produktsii"* [The Draft Law of the Republic of Belarus On Production and Distribution of Organic Products]. Available at: <http://www.forumpravo.by/forums/npa.aspx?forum=15&topic=8327> (accessed 19.03.2017).
2. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainability assessment of the Development of an Ecologically Oriented Region. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 98–103 (In Russian).
3. Ravino A. V. Climate change economics. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 158–162 (In Russian).
4. *Regiony Respubliki Belarus'. Osnovnye sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli gorodov i regionov. Statisticheskii sbornik* [The Regions of the Republic of Belarus. The Main Social and Economic Indicators of Cities and Regions. The Statistics Bulletin]. Available at: <http://www.belstat.gov.by> (accessed 21.11.2016).

Информация об авторе

Масилевич Наталья Александровна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: nam.fin@tut.by; masilevich@belstu.by

Information about the author

Masilevich Natallia Alexandrovna – PhD (Biology), Associate Professor, Associate Professor, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nam.fin@tut.by; masilevich@belstu.by

Поступила 24.03.2016

УДК 502.171

А. В. Равино

Белорусский государственный технологический университет

ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В соответствии с определением Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (FAO): органическое сельское хозяйство – это система управления производством, которая поддерживает биологическое разнообразие почвы агроэкосистемы, и включает применение агрономических, биологических и механических технологий. Целью исследования выступает анализ существующих концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства в контексте проблем устойчивого развития.

В статье рассмотрены концепции органического сельского хозяйства таких организаций, как Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (FAO); Европейского союза (EU); Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Дан обзор международных базисных, а также частных национальных принципов и критериев органического сельского хозяйства. Он позволил сгруппировать все критерии в три системы: экологические, экономические и социальные критерии органического сельского хозяйства.

Обоснование и достижение согласия об эквивалентности критериев и принципов органического сельского хозяйства должно обеспечить решение следующих задач: определение отличий между органическим и неорганическим аграрным производством; информационная прозрачность работы по сертификации, доступность для общественности; увеличение количества органических сельскохозяйственных производств и продуктов в стране и в мире.

Ключевые слова: органическое сельское хозяйство, концепция, принципы, критерии, стандарт.

A. V. Ravino

Belarusian State Technological University

PRINCIPLES AND CRITERIA OF ORGANIC AGRICULTURE

In accordance with the definition of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): organic agriculture is a holistic production management system, which promotes and enhances agro-ecosystem health, including biodiversity, biological cycles, and soil biological activity. This is accomplished by using, where possible, agronomic, biological, and mechanical methods, as opposed to using synthetic materials, to fulfil any specific function within the system.

The concepts of organic agriculture are described in the article: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); European Union (EU); Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus. International basic, private national principles and criteria for organic agriculture are analyzed in the article. The analysis allowed to group all the criteria into three systems: ecological, economic and social criteria of organic agriculture.

General criteria and principles of organic agriculture should be developed. This will ensure the solution of such problems: to find differences between organic and inorganic agricultural production; the work on certification is clear to everyone, accessible to the public; the number of organic agricultural production is growing in the country and in the world.

Key words: organic agriculture, concept, principles, criteria, standard.

Введение. Одна из основных задач Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы: обеспечение экологической безопасности и благоприятной окружающей среды на основе использования экоинноваций и «зеленых» технологий [1]. К новым направлениям «зеленой» экономики Беларуси относится органическое сельское хозяйство, включающее использование «зеленых» технологий. Сегодня сельское хозяйство сталкивается с беспрецедентным воздействием внешних факторов, что требует перемен в системе его организации и функционирования.

В соответствии с определением Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), органическое сельское хозяйство – это система управления производством, которая поддерживает биологическое разнообразие, циклы и активность почвы агроэкосистемы и включает применение агрономических, биологических и механических технологий [2].

Целью исследования выступает анализ существующих концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства в контексте проблем устойчивого развития.

Основная часть. Органическое сельское хозяйство – это альтернатива интенсивному сельскохозяйственному производству, реализация принципов устойчивого развития в аграрной области, предполагающая сохранение аграрной экосистемы, выращивание безопасных для потребителей пищевых культур и получение экономического эффекта аграрными предприятиями. Цель органического сельского хозяйства – приближение земледелия к естественным процессам экосистем – достигается заменой синтетических материалов, применением «зеленых» технологий производства.

Принимая во внимание установленные императивы устойчивого развития, а также ведущую роль сельского хозяйства в решении проблемы продовольственной безопасности, достижение обозначенной цели предполагает необходимость разработки принципов и критериев устойчивости функционирования аграрного производства.

Обоснованием концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства занимаются:

- международные организации: Международная федерация органического сельскохозяйственного движения (International Federation of Organic Agricultural Movements, IFOAM); Всемирная организация надлежащей сельскохозяйственной практики Global G.A.P. (Good Agricultural Practice); Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций (FAO); международная организация Комиссия Кодекс Алиментариус (Codex Alimentarius Commission); Международная некоммерческая организация Rainforest Alliance (RA), Европейский союз (ЕС) и пр.;

- национальные институты, частные ассоциации, аккредитованные органы по сертификации органического производства.

Концепция органического производства продовольствия и ведения сельского хозяйства FAO подразумевает мир, в котором продукты питания являются качественными и доступными, при этом [2]:

- природопользование осуществляется без нанесения вреда экосистемам;

- производители сельхозпродукции, животноводы, рыболовы, лесоводы имеют возможность участвовать в экономическом росте;

- сельское сообщество должно быть полностью обеспечено продовольствием, рабочими местами и иметь равный доступ к ресурсам.

Согласно концепции Регламента Совета (ЕС) № 834/2007 «Об экологическом производстве и маркировке экологической продукции», органическое сельскохозяйственное производ-

ство – это комплексная система управления сельскохозяйственным производством, которая сочетает в себе:

- передовую практику экологического хозяйствования;

- поддержание высокого уровня видового многообразия сельхозпродукции;

- защиту природных ресурсов;

- применение высоких стандартов в области животноводства и защиты животных;

- способ производства, который учитывает предпочтения потребителей (приоритет экологическим продуктам, произведенным с применением природных веществ и с использованием естественных процессов);

- развитие сельских регионов.

В концепции развития земледелия по производству здоровых экологически чистых продуктов питания в Беларуси (утверждена НТС Главного управления растениеводства Министрства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь) заложены основы органического производства республики – переход от техногенного земледелия и химических средств защиты растений к биоорганическому земледелию, включающему [3]:

- рациональное использование плодородия почв;

- улучшение биологического потенциала сельскохозяйственных культур;

- активизацию деятельности почвенных микроорганизмов и увеличение поступлений в почву органического вещества за счет притока солнечной энергии;

- получение экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

На основе разработанных мировых концепций, предложены системы правил – принципов органического сельского хозяйства. В таблице приведены принципы органического сельского хозяйства, сформулированные международными организациями, а также отраженные в Национальной стратегии социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.

Институты различных государств (ассоциации, аккредитованные органы) органического производства используют как принципы органического сельского хозяйства, предложенные международными организациями, так и обосновывают свои. Например, в качестве основных принципов органического производства в Литовской Республике сертификационным госучреждением Екоагрос определены: ведение хозяйства в чистой среде; сохранение и увеличение плодородности земли; экономное использование материальных, энергетических и водных ресурсов.

Базисные принципы органического сельского хозяйства

Принципы			
устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, FAO [2]	развития агропромышленного комплекса, Беларусь	развития органического сельского хозяйства, IFOAM [4]	устойчивого сельского хозяйства, RA [5]
1. Повышение эффективности использования ресурсов. 2. Решительные действия по сохранению, защите и улучшению природных ресурсов. 3. Обеспечение защиты и социального благополучия жителей сельских районов. 4. Повышение устойчивости людей, общин и экосистем к внешним воздействиям. 5. Необходимость механизмов ответственного и эффективного управления	1. Эффективность. 2. Конкурентно-способность. 3. Устойчивость и экологическая безопасность. 4. Соответствие мировому уровню. 5. Обеспечение продовольственной безопасности страны	1. Принцип здоровья (почвы, растений, животных, людей и планеты в целом). 2. Принцип экологии (существования естественных экосистем и циклов, экологизация производства). 3. Принцип справедливости (с учетом окружающей среды и жизненных возможностей). 4. Принцип заботы (защита здоровья, благополучия нынешних и будущих поколений и экосистем)	1. Общественные ценности. 2. Сохранение экосистемы. 3. Охрана окружающей среды. 4. Водосбережение. 5. Условия труда. 6. Гигиена труда. 7. Поддержание связей с местным населением. 8. Интегрированное управление сельскохозяйственными культурами. 9. Сохранение почв. 10. Комплексное управление отходами

Критерии органического сельского хозяйства закреплены в системах стандартов:

- базисных международных, например, Директивы ЕС и пр.;

- частных, разработанных ассоциациями (органами) органического производства на основе базисных стандартов с учетом национальных особенностей государств, например, EсоCert (Франция), EсоControl (Германия) и пр.

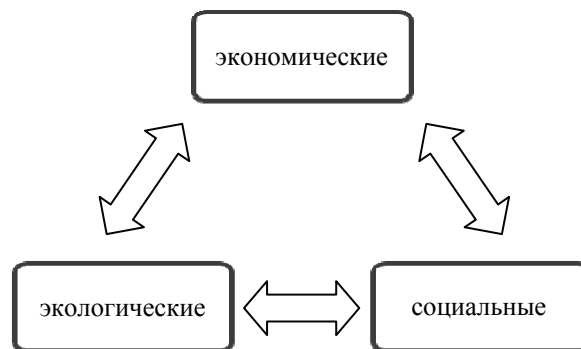
Например, стандарт RA по органическому сельскому хозяйству включает в себя 99 критериев. RA требует соблюдения 50% критериев по каждому принципу и 80% критериев в целом [5]. 16 критериев обязательно должны быть выполнены, чтобы сельскохозяйственное предприятие прошло сертификацию («критические критерии»): программа сохранения экосистем; запрет охоты; программа очистки сточных вод и ее соответствие нормам, установленным законом; запрет на внесение в естественные водоемы органических и неорганических твердых частиц; установление заработной платы работникам в размере не ниже средней заработной платы по региону; запрет принудительного труда; использование защитного снаряжения у рабочих, контактирующих с химикатами; учет интересов местных сообществ; запрет выращивания ГМО урожая; запрет использования огня (для ферм, выращивающих сахарный тростник); система установления новых производственных площадей и пр.

Ведущую роль в формировании критериев, стандартизации и международной аккредитации органического сельскохозяйственного производства играет IFOAM, организация, сформировавшая систему стандартов IFOAM, в которую

вошли индикаторы (нормативы), разработанные национальными ассоциациями на разных континентах.

Тем не менее в настоящее время важной проблемой является многообразие принципов, критериев и индикаторов органического сельскохозяйственного производства. Предлагаемые на мировом и национальном уровне критерии и принципы различаются методологически и методически. Мнения исследователей расходятся в вопросах обоснования специальных индикаторов, их пороговых значений, в комплексе характеризующих эффективность и устойчивость сельскохозяйственного производства, его экологическую направленность.

Критерии предназначены для оценки как уровня развития органического сельского хозяйства в стране, так и в регионе, на конкретном предприятии. В целом критерии и принципы формирования органического сельского хозяйства можно сгруппировать, как продемонстрировано на рисунке.



Критерии формирования органического сельского хозяйства

К экологическим критериям формирования органического сельского хозяйства можно отнести:

- рост доли органических земель в общей площади сельскохозяйственных земель;
- сохранение и улучшение природного потенциала сельского хозяйства;
- снижение пестицидной нагрузки;
- экологические нормы для продукции животноводства;
- высокое качество продукции;
- запрет использования генетически модифицированных организмов (ГМО) и пр.

Экономические критерии формирования органического сельского хозяйства, способствующие развитию производства, продвижению торговли, приращению капитала:

- эффективность и безубыточность сельского хозяйства;
- техническая и технологическая модернизация сельскохозяйственного производства и постепенный переход на технологии с минимальным воздействием на окружающую среду;
- стимулирование инвестиций в новые виды сельскохозяйственной деятельности;
- достижение высокого спроса на органические продукты и пр.

Социальные критерии формирования органического сельского хозяйства направлены на сокращение общественных конфликтов и сохранение культурных систем аграрного сектора:

- повышение уровня кадровой обеспеченности и усиление системы мотивации к сельскохозяйственному труду;
- обеспечение высокого качества жизни людей, занятых в сельскохозяйственном производстве;
- повышение внимания к социальным аспектам развития региона и пр.

Обоснование и достижение согласия об эквивалентности органических критериев (индикаторов, показателей) и принципов должно обеспечить решение следующих задач:

- проведение грани между органическим и неорганическим производством;
- информационная прозрачность работы по сертификации, доступность для общественности;
- увеличение количества органических сельскохозяйственных производств и продуктов в стране.

Заклучение. Устойчивое развитие на уровне стран реализуется с помощью системы экологического управления [6], инструментами которого на агроландшафтном уровне выступают методы органического сельскохозяйственного производства.

В Беларуси объемы и степень распространности органического сельскохозяйственного производства в настоящий момент невелики. Но экологическая продукция становится востребованной у многих слоев населения. Кроме того, фермеры зарубежных стран рассматривают категорию сельскохозяйственных земель страны и аграрный сектор экономики республики как возможную сферу инвестиционных вложений именно с точки зрения органического производства. Таким образом, актуальным является расширение научных исследований по обоснованию концепции, принципов, форм ведения и внедрению технологий органического сельского хозяйства. Ученые кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития под руководством профессора Неверова А. В. участвуют в выполнении задания 2.2.1 «Разработать систему экологического управления агроландшафтами на основе внедрения технологий органического растениеводства и механизмов лесоаграрной интеграции в контексте реализации интересов устойчивого развития» подпрограммы II Государственной научно-технической программы «Природопользование и экологические риски» (2016–2020 гг., руководитель доктор технических наук Войтов И. В.), что также является шагом развития органического сельскохозяйственного производства республики.

Литература

1. Государственная программа инновационного развития [Электронный ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. URL: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (дата обращения: 15.03.2017).
2. Organic agriculture [Электронный ресурс] // FAO. URL: <http://www.fao.org/organic/oa-faq/oa-faq1/en/> (дата обращения: 10.03.2017).
3. Концепция и перспективы развития биоорганического земледелия по производству здоровых экологически чистых продуктов питания в Республике Беларусь // Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практич. конф. Минск: Донарит, 2012. С. 6–19.
4. Principles of organic agriculture [Электронный ресурс] // IFOAM. URL: <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture> (дата обращения: 18.03.2017).

5. Rainforest Alliance [Электронный ресурс] // RA. URL: <http://www.rainforest-alliance.org> (дата обращения: 09.03.2017).

6. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Оценка устойчивости развития экологоориентированного региона // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 98–103.

References

1. *Gosudarstvennaya programma innovatsionnogo razvitiya*. Available at: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (accessed 15.03.2017).

2. Organic agriculture. Available at: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/en/> (accessed 10.03.2017).

3. [The Concept and Prospects of Development of Bioorganic Agriculture for the Production of Healthy Organic Food in the Republic of Belarus]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Organicheskoe sel'skoe khozyaystvo Belarusi: perspektivy razvitiya)* [Materials of the International Scientific and practical conference (Organic agriculture of Belarus: prospects of development)]. Minsk, Donarit Publ., 2012, pp. 6–19 (In Russian).

4. Principles of organic agriculture. Available at: <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture> (accessed 18.03.2017).

5. Rainforest Alliance. Available at: <http://www.rainforest-alliance.org> (accessed 09.03.2017).

6. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainability assessment of the Development of an Ecologically Oriented Region. *Trudy BGTU* [Proceedings of the BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 98–103 (In Russian).

Информация об авторе

Равино Алла Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ravino@belstu.by

Information about the author

Ravino Alla Vasil'yevna – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ravino@belstu.by

Поступила 17.03.2017

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

УДК 630*662.1:657.471.1

М. Е. Боровская

Белорусский государственный технологический университет

АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ЕЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

В статье рассматривается порядок адаптации бухгалтерского учета в организациях Республики Беларусь в условиях перехода к использованию международных стандартов финансовой отчетности. Подчеркивается, что цель реформирования системы бухгалтерского учета – приведение национальной системы бухгалтерского учета в соответствие с международными стандартами финансовой отчетности и требованиями рыночной экономики. Основными задачами реформы являются: формирование системы стандартов учета и отчетности, необходимых для внешних пользователей; обеспечение увязки реформы бухгалтерского учета в Республике Беларусь с основными тенденциями гармонизации стандартов на международном уровне; оказание методической помощи предприятиям во внедрении системы управленческого учета. В статье рассматриваются реальные выгоды от внедрения МСФО, а также реальные проблемы, с которыми столкнутся предприятия, аудиторские компании, учреждения образования, в которых дается базовое профессиональное бухгалтерское образование в процессе перехода к использованию международных стандартов. В статье указывается на необходимость разработки методики трансформации отчетности в международный формат в целом по стране и установления перечня предприятий, где она необходима и должна применяться для международных инвестиционных программ и выхода на внешние рынки.

Ключевые слова: стандарт международный, стандарт национальный, система учета национальная, методика, адаптация учета и отчетности, реформирование учета.

M. Ye. Borovskaya

Belarusian State Technological University

ADAPTATION OF THE ACCOUNTING SYSTEM AND ITS COMPLIANCE WITH INTERNATIONAL STANDARDS

The article considers the procedure for adapting accounting in the organizations of the Republic of Belarus in the context of transition to the use of international financial reporting standards. It is emphasized that the purpose of reforming the accounting system is to bring the national accounting system in line with international financial reporting standards and the requirements of a market economy. The main objectives of the reform are: the formation of a system of accounting and reporting standards required for external users; ensuring linking of the accounting reform in the Republic of Belarus with the main trends of harmonization of standards at the international level; providing methodological assistance to enterprises in the implementation of the management accounting system. The article examines the real benefits of implementing IFRS, as well as the real problems faced by enterprises, audit campaigns, educational institutions, which provide a basic professional accounting education in the transition to the use of international standards. The article points to the need to develop a methodology for transforming reporting into the international format in general across the country and establishing a list of enterprises where it is necessary and should be applied for international investment programs and entering foreign markets.

Key words: international standard, national standard, national accounting system, methodology, accounting and reporting adaptation, accounting reform.

Введение. В процессе перехода от централизованно планируемого хозяйства к рыночной экономике в Республике Беларусь произошли коренные преобразования. Изменения не могли не затронуть такие важнейшие элементы управ-

ления, как учет, финансовый контроль и анализ. Поскольку учет в командно-административной системе выполняет принципиально другие функции, нежели в условиях рыночной экономики, назрела проблема реформирования учета

в соответствии с общепринятой во всем мире практикой. Это необходимо, прежде всего, для того, чтобы предприятия республики, выходящие на международные рынки, были их полноправными участниками, а стандарты бухгалтерского учета объективно отражали деятельность и имущественное положение компаний.

Основная часть. В Республике Беларусь в условиях повышенных бизнес-рисков, признание международных стандартов финансовой отчетности как основополагающих для формирования прозрачной отчетности является важным шагом, прежде всего для привлечения иностранного капитала с целью улучшения взаимоотношений с иностранными инвесторами, что будет способствовать увеличению числа совместных проектов.

В последнее время с учетом широкого внедрения современных коммуникационных технологий требования к единообразному толкованию финансовой отчетности компаний возросли еще больше. Инвестирование набирает обороты в режиме реального времени через всемирную электронную сеть, что является еще одним серьезным доводом в пользу унификации учетных стандартов. В самом ближайшем будущем ведение бизнеса на международном уровне будет невозможно без использования единых учетных нормативов, применимых вне зависимости от страны.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), разрабатываемые Комитетом по международным стандартам финансовой отчетности (КМСФО), признаны во всем мире как эффективный инструмент для предоставления прозрачной и понятной информации о деятельности компаний.

МСФО носят рекомендательный характер, и страны могут самостоятельно принимать решения об их использовании.

В соответствии с Принципами подготовки и составления финансовой отчетности согласно МСФО, утвержденными КМСФО в 1989 году, «цель финансовой отчетности состоит в предоставлении информации о финансовом положении, результатах деятельности и изменениях в финансовом положении компании». Данная информация необходима достаточно широкому кругу пользователей при принятии экономических решений. К пользователям финансовой отчетности Принципы МСФО относят инвесторов, работников, займодавцев, поставщиков и других торговых кредиторов, покупателей, правительства и их органы, общественность.

Реформирование бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь осуществляется в рамках реализации Государственной программы перехода на международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь,

утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 мая 1998 года № 694.

Цель реформирования системы бухгалтерского учета – приведение национальной системы бухгалтерского учета в соответствие с международными стандартами финансовой отчетности и требованиями рыночной экономики.

Задачами реформы являются:

– формирование системы стандартов учета и отчетности, необходимых для внешних пользователей;

– обеспечение увязки реформы бухгалтерского учета в Республике Беларусь с основными тенденциями гармонизации стандартов на международном уровне;

– оказание методической помощи предприятиям во внедрении системы управленческого учета.

В Беларуси в 2016 году разработаны национальные стандарты бухгалтерского учета и отчетности, основанные на положениях международных стандартов, постановлений Совета Министров Республики Беларусь и Национального Банка Республики Беларусь от 19 августа 2016 года № 657/20 «О введении в действие на территории Республики Беларусь МСФО и их Разъяснений, принимаемых Фондом МСФО». В соответствии со статьей 17 Закона Республики Беларусь от 12 июля 2013 года № 57–З «О бухгалтерском учете и отчетности» общественно значимые организации обязаны составлять за 2016 год и последующие годы годовую консолидированную отчетность согласно МСФО, а банки – годовую консолидированную или индивидуальную отчетность в соответствии с МСФО.

Международные стандарты финансовой отчетности – это стандарты и разъяснения, выпущенные Советом по Международным стандартам финансовой отчетности для целей унификации и стандартизации финансовой информации во всех странах и регионах мира, которые их применяют.

Это международный язык в сфере финансов и бухгалтерии, понятный всем компетентным заинтересованным пользователям независимо от их происхождения. Это мост, который связывает тех, кто в поисках инвестиций с потенциальными инвесторами, иностранных кредиторов и заемщиков; акционеров, менеджеров и работников различных международных компаний по всему миру.

Первый комплект финансовой отчетности организации, подготовленный в соответствии с МСФО, должен включать в себя как минимум три отчета о финансовом положении, два отчета о прибыли и убытке и прочем совокупном доходе, два отчета о движении денежных

средств, два отчета об изменениях в капитале и соответствующие примечания, включающие сравнительную информацию.

Белорусские общественно значимые организации, применяющие МСФО впервые, должны составить отчет о финансовом положении на три даты: 31 декабря 2014 года, 31 декабря 2015 года и 31 декабря 2016 года, а отчет о прибыли и убытке и прочем совокупном доходе, отчет о движении денежных средств и отчет об изменениях в капитале за два периода: 2015 и 2016 годы.

При этом датой перехода на МСФО, а именно датой начала наиболее раннего периода, за который организация предоставляет полную сравнительную информацию, согласно требованиям МСФО, в своей первой финансовой отчетности, является 31 декабря 2014 года. Именно на эту дату организация должна составить вступительный отчет о финансовом положении, который будет являться отправной точкой в незабываемом путешествии, называемом «финансовый учет в соответствии с МСФО».

Данное нововведение будет иметь положительный эффект не только для самих общественно значимых организаций, но и для широкого круга заинтересованных пользователей (от международных инвесторов до собственников и акционеров, включая государство). Стоит отметить, что в настоящее время в Беларуси уже достаточно примеров успешного применения МСФО как государственных, так и частными предприятиями. Однако для полноценного и повсеместного использования МСФО в Республике Беларусь еще предстоит проделать большой объем работы. В настоящее время для многих предприятий наиболее остро встает вопрос первого применения МСФО.

Реальные выгоды от внедрения МСФО в Беларуси:

- 1) рост рыночной капитализации;
- 2) выход на зарубежные рынки капитала и снижение цены привлекаемого капитала;
- 3) приток иностранных инвестиций в экономику;
- 4) большая прозрачность отечественных компаний и, как следствие, улучшение имиджа бизнеса за рубежом;
- 5) более глубокая интеграция экономики страны в мировую хозяйственную систему и т. д.

Вместе с тем внедрение МСФО в национальную систему учета Республики Беларусь может быть сопряжено с определенными проблемами:

1. Наличие множества методик трансформации отчетности. В МСФО ряд вопросов дается на откуп «профессиональному суждению» практикующих бухгалтеров и это в свою очередь может привести к возникновению множества методик, отражающих субъективное вос-

приятие и понимание сути международных стандартов каждым отдельно взятым главным бухгалтером при осуществлении трансформации учета.

2. Риск для аудиторских компаний. Поскольку МСФО предполагает подтверждение правильности составленной отчетности и получение ее *аудиторского заключения*, то маловероятно, что стороны, заинтересованные в составлении отчетности по МСФО, выразят доверие белорусским аудиторским компаниям, а не обратятся за *услугой* к *представителям* международных аудиторских брендов. Это в свою очередь вызовет некоторое сужение *рынка аудиторских услуг* в Республике Беларусь.

3. Риск для *предприятий*. Внедрение МСФО вызовет рост расходов за счет увеличения *затрат* на обучение бухгалтерского персонала, удорожания аудиторских и консалтинговых услуг, неизбежности ошибок в процессе перестройки учетных систем.

4. Системные риски. Их сущность заключается в том, что представители Республики Беларусь не принимают участия в процессе нормотворчества развития международных стандартов. Не зная изнутри, что и как происходит при совершенствовании стандартов, сложно оперативно вносить изменения в отечественное законодательство, касающееся учета и отчетности.

5. Серьезные трудности возникнут со своевременностью получения официальных текстов стандартов и качеством перевода. Для применения в Беларуси норм МСФО требуется не просто официальный их перевод на государственный язык (русский или белорусский), а создание постоянно действующей системы перевода текстов стандартов и интерпретаций в связи с регулярными изменениями, вносимыми в них Советом по МСФО. Для организации работы по переводу необходимо заключение договора с фондом Комитета по Международным стандартам финансовой отчетности, соответствующее финансовое обеспечение, объединение усилий представителей органов государственного управления, профессиональных общественных объединений бухгалтеров и аудиторов, научных кругов.

6. Не менее серьезные проблемы реформирования бухгалтерского учета в Беларуси находятся в плоскости экономического образования. В настоящее время в республике отсутствует централизованная система подготовки и повышения квалификации специалистов по МСФО. Краткосрочные семинары и курсы, проводимые некоторыми аудиторскими и консультационными компаниями, не способны решить кадровую проблему. Для этого необходимо осуществление широкомасштабной программы

повышения квалификации и сертификации практикующих бухгалтеров и аудиторов.

Реформирование бухгалтерского учета в направлении сближения с МСФО потребует реализации комплекса мер по совершенствованию базового профессионального бухгалтерского образования, а именно: внесение концептуальных изменений в содержание учебных программ средних и высших учебных заведений с ориентацией на углубленное изучение МСФО и формирование навыков применения их на практике, создание соответствующего учебно-методического обеспечения, переподготовка преподавателей и др. [1, с. 38–39].

Юридически безупречно положения МСФО могут найти свое применение на территории Беларуси только опосредованно, путем издания на их основе национальных правовых актов в сфере нормативного *регулирования бухгалтерского учета* и отчетности.

Также необходимо детально разработать методику трансформации отчетности в международный формат в целом по стране и установить перечень тех предприятий, где она необходима и должна применяться для международных инвестиционных программ, выхода на внешние рынки.

Поскольку стандарты отчетности не могут «функционировать» сами по себе, то в допол-

нение к высокому качеству самих стандартов, успех их применения зависит от наличия инфраструктуры финансовой отчетности: эффективной практики корпоративного *управления*, высококачественных стандартов и практики *аудита*, эффективного механизма правового внедрения и отслеживания порядка выполнения [2, с. 62]. Соответственно, необходима координация действий всех заинтересованных сторон как на национальном, так и на международном уровнях.

Очевидно, что ни один национальный *финансовый рынок* не может нормально развиваться в отрыве от международного. Но все же переход будет реально закончен лишь тогда, когда каждый бухгалтер будет профессионально владеть основами МСФО, а руководители компаний – будут заинтересованы в предоставлении достоверной и объективной информации.

Заключение. Следует отметить, что МСФО имеют важное значение не только для предприятий в качестве инструмента привлечения дополнительных *инвестиций* и элемента высокой корпоративной культуры управления, но и для развития *экономики* страны в целом, поскольку Международные стандарты финансовой отчетности способствуют формированию более «чистого» и открытого бизнес-климата и интеграции Республики Беларусь в *мировую экономику*.

Литература

1. Сухарева Т. В. Особенности трансформации отечественной отчетности в соответствии с МСФО // Бухгалтерский учет и анализ. 2009. № 5 (147). С. 48–49.
2. Барсегян Л. М. Проблемы применения Международных стандартов финансовой отчетности в Республике Беларусь // Новая экономика. 2008. № 11–12 (41–42). С. 55–62.

References

1. Suhareva T. V. Features of the transformation of domestic reporting in accordance with IFRS *Bukhgalterskiy uchet i analiz* [Accounting and analysis], 2009, no. 5 (147), pp. 38–39 (In Russian).
2. Barseghyan L. M. Problems of Application of International Financial Reporting Standards in the Republic of Belarus. *Novaya ekonomika* [New Economy], 2008, no. 11–12 (41–42), pp. 55–62 (In Russian).

Информация об авторе

Боровская Марина Евгеньевна – старший преподаватель кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: marbor3067@mail.ru

Information about the author

Borovskaya Marina Yevgen'yevna – Senior Lecturer, the Department of Statistics, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: marbor3067@mail.ru

Поступила 27.03.2017

УДК 658.1:691

В. В. Ивановский

Белорусский государственный технологический университет

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФАКТОРОВ УВЕЛИЧЕНИЯ
ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Сохранение на высоком уровне показателя добавленная стоимость на одного человека – актуальная задача для предприятий промышленности строительных материалов. Падение покупательской способности, а также цен на российском рынке снизили данный показатель за 2014–2015 гг. в два раза. Текущие показатели работы отрасли фактически в три раза отстают от прогнозного уровня. Предприятия стоят перед выбором стратегии дальнейших действий, а некоторые уже находятся в состоянии банкротства. Таким образом, принятые на данном этапе решения не только повлияют на эффективность работы предприятий, а фактически определяют их жизнеспособность, а также вопрос о смене собственника.

Динамика роста добавленной стоимости зависит от многих факторов. Определяющим фактором в Республике Беларусь было выбрано обновление производств. При этом поставлена задача обеспечить повышение уровня добавленной стоимости на одного работающего. Сближение показателей работы отечественных предприятий с показателями эффективности предприятий Западной Европы признается одним из критериев эффективности реализации инновационных и инвестиционных проектов, дает право на получение господдержки и при соблюдении ряда дополнительных условий право на финансирование из инновационных фондов.

В сложившейся экономической ситуации на основных рынках сбыта продукции белорусских предприятий тяжело говорить о получении высокой прибыли. При этом максимизация прибыли за счет рационального и эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов остается целью работы предприятий. Решение этой проблемы связано с производственно-хозяйственной деятельностью промышленного предприятия. Одну из главных ролей играет его персонал, от которого зависит эффективность использования средств и предметов труда, уровень эффективности производства, технико-экономические показатели работы отдельных подразделений и предприятия в целом. С этой точки зрения выявление и последующее воздействие на систему факторов роста добавленной стоимости являются актуальной задачей для предприятий промышленности Республики Беларусь.

Ключевые слова: система факторов, добавленная стоимость, промышленность, строительные материалы.

U. U. Ivanouski

Belarusian State Technological University

**FORMATION OF THE SYSTEM OF INCREASE FACTORS ADDED
VALUE ON BUILDING MATERIALS INDUSTRY ENTERPRISES**

Maintaining a high level of the value-added index per person is an urgent task for the enterprises of the building materials industry. The drop in purchasing power, as well as prices in the Russian market, reduced this indicator for 2014–2015 twice. The current performance of the industry in fact is three times behind the forecast level. Enterprises face a choice of a strategy for further action, and some are already in a state of bankruptcy. Thus, the decisions taken at this stage will not only affect the efficiency of enterprises, but in fact determine their viability, as well as the question of changing the owner.

The dynamics of growth in value added depends on many factors. The main factor in the Republic of Belarus was the renewal of production. At the same time, the task is to ensure an increase in the level of added value per worker. The convergence of the performance of domestic enterprises with the performance indicators of enterprises in Western Europe is recognized as one of the criteria for the effectiveness of the implementation of innovative and investment projects, gives the right to receive state support and, subject to a number of additional conditions, the right to finance from innovation funds.

In the current economic situation, it is difficult to talk about obtaining high profits in the main sales markets of Belarusian enterprises. At the same time, the maximization of profit through the rational and effective use of material, labor and financial resources remains the goal of enterprises. The solution to this problem is related to the production-economic activities of the industrial enterprise. One of the main roles is played by his staff, on which depends the effectiveness of the use of tools and labor,

the level of production efficiency, technical and economic performance of individual departments and enterprises in general. From this point of view, the identification and subsequent impact on the system of growth factors of added value are an urgent task for industrial enterprises of the Republic of Belarus.

Key words: system of factors, value added, industry, building materials.

Введение. Добавленная стоимость, созданная на предприятии за определенный период, изменяется под воздействием многих причин. По существу, все факторы, влияющие на изменение объема реализации, материальных затрат и численности работников предприятия, оказывают влияние и на изменение показателя добавленная стоимость на одного работающего. Сложность изменения факторов роста добавленной стоимости и разнонаправленность их влияния определяют возможность выявления первоочередных факторов и возможности их применения.

Основная часть. Ситуация, сложившаяся в последние три года на основных рынках реализации продукции предприятий белорусской промышленности, привела к существенным изменениям в структуре источников формирования добавленной стоимости. Жесткая конкуренция на рынке стран СНГ, «ценовой демпинг» на российский рынок, отсутствие проработанных каналов сбыта продукции на европейские рынки привели к падению выручки по ценовому фактору. Падение доходов населения и падение ВВП в Республике Беларусь, а также резкое падение инвестиционной активности и объемов строительства вызвали падение выручки по фактору объема продаж. До этого момента часто белорусский рынок был для предприятий спасительной гаванью, где можно было компенсировать потери на внешних рынках за счет высокого уровня цен и развитой системы сбыта продукции. Сейчас ситуация на белорусском рынке строительных материалов ухудшилась. Это заставило предприятия более четко прогнозировать и планировать не только краткосрочные планы, но и заглянуть на длительную перспективу.

В долгосрочном плане предприятия видят надежду на восстановление рынков и увеличение объема продаж, но в ближайшие два-три года ситуация на рынке белорусских продаж останется кризисной. Это противоречие вызывает борьбу интересов. С одной стороны, интерес в сохранении объемов производства и недопущении снижения своей доли рынка, вытеснения с рынка производителями других стран. С другой стороны – моментальная реакция на сокращение объемов продаж путем остановки производства и резкое сокращением расходов, за счет уменьшения численности и накладных расходов.

Второй вариант более привлекателен с точки зрения сохранения производств и уменьшения

финансовых рисков. Большинство предприятий промышленности строительных материалов было вынуждено применить данный вариант. Были остановлены тепловые агрегаты, основные рабочие отправлены в отпуск за свой счет, вспомогательные рабочие или сокращены или работают два дня в неделю. Среди служащих и руководителей произошла жесткая оптимизация численности и многие предприятия применяют практику сокращения рабочих дней служащих с переводом остального времени в неоплачиваемые отпуска. Это позволило пропорционально сокращению объемов производства сократить не только переменные издержки, но и частично снизить постоянные издержки, предотвратив резкий рост себестоимости единицы продукции. Также сокращению постоянных издержек способствовало постановление Совета Министров Республики Беларусь № 84 от 30.01.2017 «О вопросах начисления амортизации основных средств и нематериальных активов в 2017 году», разрешающие не начислять в 2017 г. амортизационные отчисления. Это позволило предприятиям удержать себестоимость в пределах рыночных цен, хотя и сократило рентабельность продаж практически до нуля. В уникально выгодной ситуации оказались предприятия, которые за 2012–2015 гг. сумели аккумулировать на счетах предприятия достаточную сумму денежных средств, и не успевшие их инвестировать в проекты по модернизации производств.

Например, ОАО «Нерудпром» аккумулировало средства для строительства нового карьера, однако не смогло получить разрешение на разработку от Миноблисполкома. Само предприятие имеет статус монополиста на рынке нерудных материалов и подпадает под регулирование цен. Сдерживание уровня цен со стороны контролирующих органов привело к ситуации, когда ОАО «Нерудпром» было вынуждено продавать продукцию ниже себестоимости. Это вызвало падение прибыли от реализации в 2015 г. до нуля, а в 2016 г. к получению убытка в размере –1108 тыс. руб. Но благодаря средствам на счете в 2015 г. ОАО «Нерудпром» удалось за счет «процентов к получению» компенсировать убыток от текущей деятельности и получить чистую прибыль в размере 293 тыс. руб. Однако в 2016 г. размер процентной ставки по банковским вкладам сократился, предприятие было вынуждено потратить деньги на выплату большого земельного налога и рекультивацию старого

месторождения, что привело к падению статьи «проценты к получению» до уровня убытков от текущей деятельности. В итоге в 2016 г. предприятие не смогло покрыть убытки от реализации продукции по цене ниже себестоимости производства. Была получена отрицательная чистая прибыль в размере –1079 тыс. руб. Однако финансовые показатели предприятия сохраняются на нормативном уровне, и денежная подушка безопасности позволит предприятию в течение пары лет вести производственную деятельность и оставаться платежеспособным.

По другому сценарию решило развивать предприятие руководство ОАО «Минский завод строительных материалов». По производственным мощностям оно было ведущим в секторе стеновой блочной продукции в Республике Беларусь. В течение 2011–2013 гг. предприятие активно инвестировало в модернизацию производства, причем придерживаясь стратегии расширенного воспроизводства основных средств. Недостаточное количество собственных финансовых ресурсов подталкивало предприятие использовать кредитные инструменты, а также обращаться к заимствованиям из президентского фонда до 2020 г. Расчет был на расширение сбыта внутри республики благодаря производству поризованной керамики и завоеванию доли рынка газосиликатной продукции, используемой на растущем рынке монолитного строительства. Также за счет модернизации надеялись достичь снижения себестоимости продукции, что позволило бы по ценовому фактору отвоевать долю рынка керамической блочной продукции у своих конкурентов. К тому же рассчитывали на сохранение объемов экспорта в Российскую Федерацию. Однако падение курса российского рубля, кризис в строительной отрасли привели к обратным результатам. Объемы продаж упали, стоимость энергоносителей и сырья не сократилась, маржа по керамической блочной продукции на внешних рынках стала отрицательной из-за высоких затрат на транспортировку. Предприятие не смогло сократить свои постоянные издержки, а также огромная кредитная и налоговая (предприятие, находясь в пределах г. Минска, платит большую сумму земельного налога) нагрузка привели к вымыванию оборотных средств, а в дальнейшем к остановке предприятия и объявлению его банкротом. Укрепление курса белорусского рубля и высокие процентные ставки в данном случае сыграли отрицательную роль, в отличие от случая с ОАО «Нерудпром».

Интересен в этой ситуации опыт функционирования ОАО «Радошковичский керамический завод». Данное предприятие также вело активную модернизацию производства, однако

проводило это планомерно и поэтапно, выявляя наиболее «узкие» места и устраняя их. При этом использовались по максимуму средства инновационного фонда министерства и собственные источники. Предприятие не привлекало кредитные ресурсы. Репутация продукции предприятия складывалась не на самом высоком уровне. В годы строительного бума это не сказывалось на результатах, однако снижение объема спроса требовало решения данной проблемы. Предприятие сумело провести модернизацию, выйти на рынок поризованной керамики. Используя стратегию низких цен, оно смогло поддерживать спрос на свою продукцию, а с введением в практику строительства электронных торгов низкая цена на товар определяющим фактором. Как и ОАО «Минский завод строительных материалов» предприятие столкнулось с падением объема спроса и напряженной ситуацией с источниками формирования оборотных средств. Однако руководство ОАО «Радошковичский керамический завод» предпочло тактику продаж в Российскую Федерацию продукции ниже себестоимости, чем кредитования нехватки оборотных средств. Отдавая покупателю своей продукции примерно 5–7% себестоимости продукции, руководство предприятия избегало займов под 28–35% годовых. Учитывая, что доля российского рынка невелика (порядка 10%), а также стабильную оплату полученной продукции, удалось компенсировать убытки по данным продажам прибылью с белорусского рынка. А стабильный приток российских денег сохранил оборотные средства, коэффициент сбалансированности внешнеэкономической деятельности и не дал залезть в «долговую яму». Также это позволило избежать кризиса неплатежей, который захлестнул рынок Республики Беларусь в 2015–2016 гг.

Крупные производители строительных материалов с большим транспортным плечом, такие как ОАО «Гомельстекло», ОАО «Керамин» и ОАО «Беразастройматериалы», столкнулись с падением цен в долларовом выражении на российском рынке практически в два раза. Для предприятий, работающих на экспортной технике икупающих основную часть сырья и энергии за валюту, эта ситуация привела к резкому падению показателей эффективности, а также к напряженному состоянию по выплате процентов по финансовым обязательствам. В полной мере с данной ситуацией чуть раньше столкнулась цементная промышленность Беларуси, когда на рынке цемента цены обвалились со 100 до 50 долларов за тонну цемента. В результате на вышеперечисленных предприятиях доля продаж в стоимостном выражении на российский рынок упала вдвое, образовались

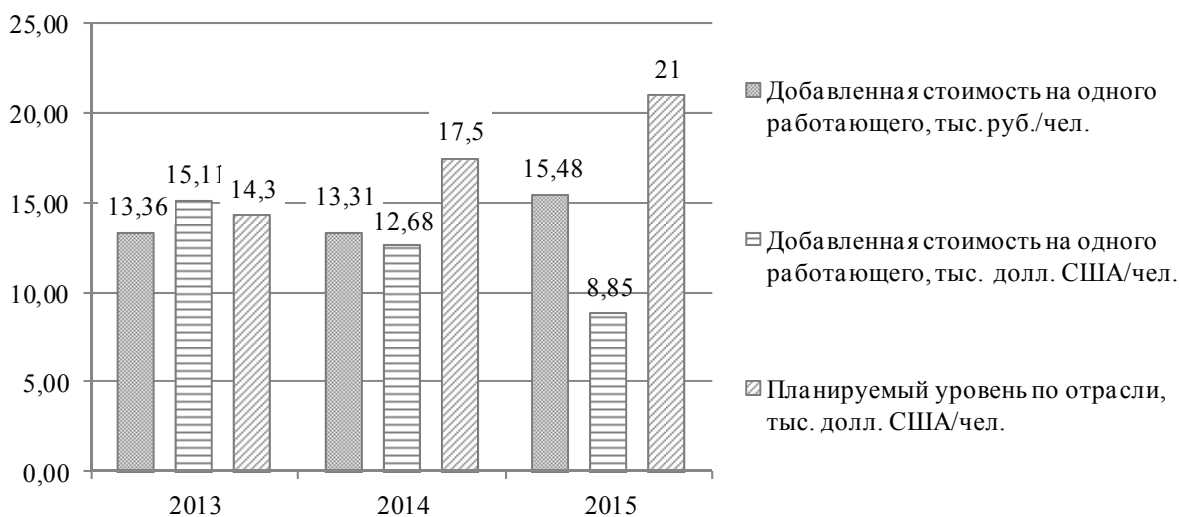
огромные запасы готовой продукции. Предприятия по-разному выходят из сложившейся ситуации, но общий тренд – это диверсификация рынков и поиск рынков с высокой маржинальной прибылью. Однако выход на новые рынки требует как раз снижения своей маржи, завоевание покупателя сначала ценой и качеством, а затем и наработанной репутацией, брендом. Свои коррективы в данном вопросе вносит активное развитие сетевых продаж и проникновение сетевых ритейлеров на новые рынки. Тогда возникают ситуации, в которых сетки начинают конкурировать по цене на продукцию белорусского производства между собой, что отрицательно сказывается на объеме продаж. Также сетевые магазины требуют максимальных скидок и отсрочки платежей. Например, итальянские и испанские производители керамической плитки предоставляют отсрочку платежа вплоть до 12 месяцев (это позволяет сделать доступные кредитные ресурсы под низкие проценты в банках Евросоюза). Белорусские производители такого себе не могут позволить ни по финансовым, ни по юридическим причинам. Таким образом, отечественные производители вынуждены продукцию премиум сегмента продавать по ценам среднего или массового сегмента рынка.

Тем самым, вышеперечисленные причины явились основанием для падения добавленной стоимости на предприятиях промышленности строительных материалов. На рисунке видно, что при нормативе добавленной стоимости, введенном правительством в 2015 г. до отрасли в размере порядка 21 тыс. долл. США на одного работающего, лучшие представители нашей промышленности строительных материалов (например, ОАО «Керамин») снизил этот показатель с 15,11 до 8,85 тыс. долл. США на работающего. Такая же динамика наблюдается на остальных предприятиях промышленности,

усиливаясь там, где продажи ориентированы на российский рынок.

В такой ситуации остро встает вопрос, что делать с простаивающими мощностями. Особенно для предприятий, расположенных в городах и имеющих высокую кадастровую стоимость. Сумма налоговых платежей не сокращается, фонды (особенно печные агрегаты) после остановки требуют ремонта и больших затрат по выводу их в рабочий режим. Также сказывается сезонность продаж, когда в зимний период предприятия резко снижают объемы продаж и фактически не получают выручки, а как следствие не создают добавленной стоимости. В 2010–2014 гг. предприятия не останавливались в зимний период, так как знали, что наработанный запас готовой продукции будет продан в летний сезон. В текущей ситуации трудно продать продукцию, выпущенную только в летний сезон.

Таким образом, требуется серьезная работа по пересмотру на предприятии стратегии реализации продукции, большая работа по оценке и прогнозированию объемов рынка и того ассортимента, который будет востребован. Только при реализации данных условий можно задействовать внутренние факторы по наращиванию добавленной стоимости на одного работающего. Также нельзя вводить себя в заблуждение и отказываться от включения в себестоимость амортизационных отчислений. Фактически, не начислив амортизацию, предприятие может формально сработать прибыльно, но серьезно подорвет свои инвестиционные возможности и способность, а главное желание заниматься поиском внутренних резервов снижения затрат. Система факторов роста добавленной стоимости на предприятии формируется на основе внедрения в работу предприятия программы управления расходами и системы планирования «1 + 2».



Динамика добавленной стоимости на одного работающего в ОАО «Керамин»

В рамках программы управления затратами на первый план выходят система анализа данных и система нормирования. Строгое исполнение показателей по нормированию – один из главных факторов роста добавленной стоимости. Без разработанной системы нормативов невозможно внедрить систему планирования «1 + 2», в которой оперативные планы выполняются на 100%, а квартальный план может быть скорректирован максимум на 15%.

Важным является также в кризисных условиях выработать ассортиментный ряд с наилучшими показателями эффективности продаж и сконцентрироваться на данной группе. В дальнейшем по мере исчерпания накопившихся запасов и роста спроса на исключенные товары можно расширять ассортимент.

Следующим фактором сохранения добавленной стоимости будет сохранение своей доли рынка за счет максимизации уступок покупате-

лю и отказа от кредитных заимствований. Это позволит сохранить уровень загрузки мощностей, снизит финансовую нагрузку и сохранит каналы сбыта продукции. Также это позволит сохранить трудовой потенциал предприятий и удержит в разумных пределах рост себестоимости единицы продукции [1, 2].

Заключение. Главным фактором останется избавление от устаревших основных средств и модернизация оставшихся средств производства. Как бы ни было тяжело, инвестиционный процесс останавливать нельзя. Необходимо искать возможность по интенсификации производства, увеличивая нормативы по съему продукции с квадратного метра площади и единицы оборудования. Этому могут помочь интеграционные процессы в промышленности строительных материалов, создание объединений, обладающих возможностью конкурировать на рынках с высокой добавленной стоимостью.

Литература

1. Ивановский В. В. Факторы, сдерживающие рост производительности труда на предприятиях промышленности строительных материалов // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 273–277.

2. Об утверждении Методических рекомендаций по расчету добавленной стоимости и добавленной стоимости на одного среднесписочного работника (производительности труда по добавленной стоимости) на уровне организации: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь и М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь, 31 мая 2012 г., № 48/71 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. № 78. 6/11545.

References

1. Ivanouski U. U. Factors constraining the growth of labor productivity in enterprises of construction material industry. *Trudy BGTU* [Proceeding of BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 273–277 (In Russian).

2. On approval of the recommendations on the calculation of value added and value added per employee average (labor productivity of added value) at the level of the organization: Resolution of the Ministry of Economy and the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Belarus, 31.05.2012, no. 48/71. *Natsional'nyy reestr pravovykh aktov Respubliki Belarus'* [National Register of Legal Acts Republic of Belarus], no. 78. 6/11545 (In Russian).

Информация об авторе

Ивановский Владимир Владимирович – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Information about the author

Ivanouski Uladzimir Uladzimirovich – assistant, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Поступила 19.05.2017

УДК 502.17

А. И. Карпович, С. А. Манжинский

Белорусский государственный технологический университет

**МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ
КАК ИНСТРУМЕНТЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА**

Управление дебиторской задолженностью является одной из актуальных и проблемных задач большинства белорусских компаний. Причин возникновения дебиторской задолженности много: начиная от объективных финансовых трудностей, заканчивая элементарной забывчивостью контрагента. Любая из причин возникновения дебиторской задолженности влечет за собой вывод денежных средств из оборота компании на неопределенный срок, что в конечном итоге может негативно сказаться на планировании финансовой деятельности. Состояние дебиторской задолженности, ее размер и качество оказывают существенное влияние на финансовое состояние организации. Согласно данным Национального статистического комитета, дебиторская задолженность в среднем составляет около 33% всех активов организаций Беларуси. Уровень дебиторской задолженности определяется многими факторами: видом продукции и степенью насыщенности ею рынка, емкостью рынка, договорными условиями и принятой системой расчетов на конкретном предприятии, платежеспособностью и порядочностью дебиторов. В настоящей статье дана характеристика основных методов управления дебиторской задолженностью, проведена сравнительная экспертная оценка эффективности применения этих методов, а также описан подход выбора метода управления дебиторской задолженностью в зависимости от конкретных целей и приоритетов дебитора во взаимоотношениях с кредитором. Использование представленных в статье подходов позволит повысить эффективность управления дебиторской задолженностью на предприятии, в результате чего может быть достигнуто увеличение объемов реализации продукции, установление долговременных хозяйственных связей при максимизации прибыли.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, риски, хозяйственный субъект, эффективность.

A. I. Karpovich, S. A. Manzhynski

Belarusian State Technological University

**METHODS OF ADMINISTRATION OF RECEIVABLES
AS RISK MANAGEMENT INSTRUMENTS**

Managing accounts receivable is one of the most urgent and problematic tasks of most Belarusian companies. The reasons for the emergence of accounts receivable are many: starting from objective financial difficulties and ending with the elemental forgetfulness of the counteragent. Any of the reasons for the occurrence of accounts receivable entails the withdrawal of cash from the company's turnover for an indefinite period which ultimately may negatively affect the planning of financial activities. The status of receivables, its size and quality have a significant impact on the financial condition of the organization. According to the National Statistics Committee accounts receivable on average account for about 33% of all assets of organizations in Belarus. The level of accounts receivable is determined by many factors: the type of product and the degree of its saturation in the market, the market capacity, the contractual conditions and the accepted settlement system at a particular enterprise, the solvency and decency of debtors. This article describes the main methods of managing accounts receivable, a comparative expert assessment of the effectiveness of these methods, and describes the approach to choosing a method for managing accounts receivable, depending on the specific objectives and priorities of the debtor in the relationship with the creditor. Using the approaches presented in the article will make it possible to increase the efficiency of receivables management in the enterprise, as a result of which an increase in the volume of sales of products, establishment of long-term economic ties with maximizing profits can be achieved.

Key words: accounts receivable, risks, economic entity, efficiency.

Введение. При осуществлении хозяйственно-экономической деятельности любая организация сталкивается с некоторыми проблемами образования дебиторской задолженности. Самым распространенным из существующих типов задолженности является задолженность как покупателей, так и заказчиков за реализованные

ими товары или услуги, выполненные, но при этом неоплаченные в указанный срок работы.

Согласно ежегодной отчетности Национального статистического комитета общая дебиторская задолженность субъектов хозяйствования Республики Беларусь неуклонно растет. За последние четыре года рост общей дебиторской

задолженности в относительном значении составил 155,64% (с 19 519 млн руб. на 01.12.2013 до 30 379,7 млн руб. на 01.12.2016). Согласно статистической отчетности, еще в 2013 году удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей сумме дебиторской задолженности составлял 14,9%, в то время как на 01.12.2016 данный показатель вырос до 24,5% [1].

Подобный рост как общей дебиторской задолженности, так и ее просроченной части, более чем в полтора раза, свидетельствует о том, что рост реализации продукции зачастую сопряжен с рисками потери прибыли. Желание скорейшей реализации произведенных товаров (услуг) в ряде случаев отодвигает на задний план важность оценки контрагента (как в стране, так и за рубежом) и связанных с ним рисков при проведении сделок купли-продажи. Кроме того, высокая доля дебиторской задолженности негативно влияет на ликвидность и финансовую стабильность организации, параллельно повышая риск финансовых потерь организации. Дебиторская задолженность отвлекает средства из оборота организации, ухудшает ее финансовое положение, повышает риски неплатежеспособности.

В связи с этим возникает острая необходимость развития и внедрения в практику специальных методов по управлению дебиторской задолженностью как особых инструментов риск-менеджмента.

Основная часть. В экономической науке рассматриваются две главные группы причин возникновения дебиторской задолженности: объективные и субъективные. К объективным причинам принято относить различные социально-экономические, обусловленные рядом явлений, факторы. К субъективным причинам – различного рода внутриорганизационные финансовые схемы и мотивы, которые искусственно затягивают сокращения дебиторской задолженности.

Возникновение дебиторской задолженности и ее развитие в условиях нынешней экономики поясняется двумя существенными факторами:

– для дебитора это условно-бесплатный путь к расширению оборотных средств;

– для кредитора это реальная возможность сохранения и увеличения рынка сбыта продукции [2].

Возникновение дебиторской задолженности является результатом договора в момент перехода права собственности на что-либо или в результате авансовой выплаты в счет будущего получения продукта при условии того, что предоставление оговоренного продукта и денежная выплата не совпадают по времени. Иными словами, формирование дебиторской задолженности обуславливается наличием договорных отношений и временным разрывом в финансовой сделке и ее оплате.

Следует обратить внимание, что на данный момент польза дебиторской задолженности является одним из необходимых факторов для полноценного развития организации. С практической точки зрения бизнеса выделяют определенные «плюсы» при увеличении ее дебиторской задолженности. По мнению ряда представителей экономической науки (Шкулипа Л. В., Короткова М. В.), рост дебиторской задолженности может свидетельствовать о том, что в организации:

1) сформирована приемлемая кредитная линия с адекватными условиями для взаимодействия;

2) имеет место рост объемов реализованной продукции, что влечет увеличение прибыли;

3) неуклонно растет конкурентоспособность организации.

При этом выделяются и отрицательные последствия дебиторской задолженности:

1) рост побочных денежных затрат;

2) потери, обусловленные инфляцией;

3) отсутствие постоянства в работе организации;

4) снижение ликвидности организации;

5) рост суммы безнадежных долгов;

6) риск банкротства организации [3].

Таким образом, такое явление, как дебиторская задолженность, не может оказать только положительное или отрицательное влияние на устойчивость организации. Однако в любом случае с учетом заметного влияния данного явления на финансовое состояние контрагентов рациональным видится использование инструментов регулирования дебиторской задолженности.

В настоящее время предприятия и организации по-разному решают вопросы управления дебиторской задолженностью. Одним из распространенных практических инструментов является создание и ведение базы данных клиентов. Структурированная база данных наравне со статистическим анализом о выполнении клиентами своих обязательств позволяют принять полноценное и взвешенное решение касательно дальнейшего сотрудничества. Некоторые компании создают полноценные «кредитные комиссии», в состав которых могут входить юристы, служба безопасности, маркетологи и финансисты.

С целью снижения вероятности существования дебиторской задолженности отдельные организации внедряют таблицы ранжирования контрагентов. Так в автоцентре «Атлант-М Ford Боровая» сформирована система балльной оценки обеспеченности клиента на основании анализа сотрудничества с ним. Все клиенты подразделения объединяются в четыре группы по уровню надежности: риска; повышенного внимания; надежных; «платиновых» клиентов.

Анализ устойчивости клиента опирается на срок сотрудничества, объем продаж, просроченную задолженность у клиента на конец периода (табл. 1).

Отнесение клиента к конкретной группе производится на основе расчета интегральной оценки, которая представляет собой произведение баллов по всем указанным параметрам.

К группе риска следует отнести организации с интегральным баллом от 1 до 4, к группе повышенного внимания – с 5–12 баллами, к надежным клиентам – с 12–27, к «платиновым» – с 28–64.

Также может быть рекомендовано внедрение ряда мер с целью минимизации и устранения дебиторской задолженности:

- юридические (исковая работа, подача заявления в суд);
- экономические (финансовые санкции, передача в залог имущества и имущественных прав);
- психологические (телефонные напоминания, факс\почта, упоминание в СМИ);
- физические (арест имущества) [4].

В табл. 2 приведены основные методы регулирования роста дебиторской задолженности, используемые в практической деятельности отечественными предприятиями на систематической основе.

Применение предложенных методов позволяет повысить эффективность функционирования организации, в том числе за счет:

- а) установления долгосрочных связей с клиентами на доверительной основе;
- б) максимизации прибыли при сохранении ликвидности.

Авторами статьи была проведена экспертная балльная оценка эффективности использования изложенных методов по следующим критериям:

- а) затратность (затраты на внедрение метода со стороны кредитора);
- б) ожидаемая результативность (получение выгоды\уменьшение роста задолженности);
- в) влияние на взаимоотношения с дебитором (например, психологический климат).

Результаты оценки представлены в табл. 3.

Таблица 1

Шкала оценки показателей надежности клиента

Показатели	Баллы			
	1	2	3	4
Срок работы с клиентом, лет	<1	1–2	2–4	>4
Объем продаж клиенту в общем объеме продаж, %	До 10	10–15	15–20	>20
Объем просроченной задолженности на конец периода, % от объема отгрузки	50–100	20–50	5–20	0–5

Таблица 2

Методы урегулирования дебиторской задолженности и их содержание

Метод урегулирования дебиторской задолженности	Содержание метода
Зачет требований	Встречная поставка при возникновении просроченной дебиторской задолженности
Отсрочка платежа	Предоставляя отсрочку платежа, организация выдает своим покупателям коммерческий кредит
Частичное кредитование	Обязательство по поставке товаров заменяется займом на сумму просроченной задолженности
Предоставление скидок	Предоставление скидок путем пересмотра суммы задолженности покупателя. Главное, чтобы затраты на осуществление были соизмеримы с результатами от его использования
Лимит на стоимость отгруженной продукции	Определяется предельный лимит дебиторской задолженности по каждому контрагенту

Таблица 3

Сравнительная характеристика методов урегулирования дебиторской задолженности

Наименование метода	Критерии оценки		
	Затратность использования метода (З)	Результативность внедряемого метода (Р)	Влияние метода на отношения с дебиторами (улучшение) (О)
Зачет требований	2	3	3
Отсрочка платежа	3	3	2
Частичное кредитование	1	3	3
Предоставление скидок	2	2	5
Лимит на СОП	2	3	3

Была введена пятибалльная шкала, имеющая следующую градацию:

1 – совсем незначительное влияние на эффективность использования;

2 – низкое влияние на эффективность использования;

3 – среднее влияние на эффективность использования;

4 – достаточно высокий уровень влияния на эффективность использования;

5 – высокий и значимый (определяющий) уровень влияния на эффективность использования [5].

Наиболее затратным для кредитора является использование метода «Отсрочка платежа» (3 балла), поскольку на выдачу кредита кредитор использует свои денежные средства (редко – привлеченные), что влечет увеличение оттока финансовых средств в надежде на возврат процентов помимо основной суммы. «Частичное кредитование» (1 балл) подразумевает кредитование только просроченной суммы, которая, как правило, составляет наименьшую часть долга. Требуемая сумма для изыскания на данное кредитование меньше при такой же процентной ставке, что и в методе «Отсрочка платежа». Результативность всех методов практически одинакова для кредитора, за исключением метода «Предоставление скидок» (2 балла). Внедрение данного метода не привлечет значительных денежных средств, но в ряде случаев положительно влияет на объем реализации, но уже, естественно, по заниженной стоимости. В то же время данный метод наиболее благоприятен на первоначальной стадии работы с дебитором и позволяет изначально зародить благоприятный климат для последующих экономических отношений (5 баллов при оценке влияния внедряемого метода на улучшение отношения с дебитором).

Следует отметить, что выбор того или иного метода зависит от конкретной ситуации, целей деятельности и финансового положения кредитора и дебитора. Так, на предприятиях промышленности достаточно часто имеет место метод зачета требований, особенно если

речь идет о субъектах хозяйствования, имеющих тесные кооперационные связи в рамках общего органа управления (концерна).

Наиболее универсальным и оправданным, на наш взгляд, является использование метода «Частичное кредитование». В непростой экономической ситуации организации-кредитору следует себя защитить, при этом «не загоняя в угол» дебитора. Исходя из этой предпосылки кредитор направляет в группу «займа» (в данном случае это оплата с применением процентных ставок) исключительно просроченную часть дебиторской задолженности, в то время как срочная часть остается на аннуитетных условиях выплат [6].

Заключение. В целом с уверенностью можно сказать, что дебиторская задолженность является вполне логичным явлением, которое не исключает появления рисков при осуществлении расчетов между контрагентами в результате хозяйственных операций. В то же время следует понимать, что дебиторская задолженность требует своевременной и систематической аналитической работы. С помощью адекватного финансового регулирования и использования изученных методов регулирования дебиторской задолженности в организации будет налажена ее оборачиваемость и улучшено структурное качество задолженности.

Описанные в статье методы по управлению задолженностью могут быть внедрены:

- для посвященности кредитора в возможные риски и методы их минимизации и устранения;
- установления сильных и слабых сторон наличия дебиторской задолженности для конкретной организации и отрасли;
- анализа инвестиционной привлекательности;
- максимизации прибыли при сохранении ликвидности и платежеспособности организации.

Дальнейшим направлением исследований может служить разработка методики оценки экономической эффективности применения методов управления дебиторской задолженностью для анализа экономических последствий и результативности использования инструментов регулирования.

Литература

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://belstat.gov.by> (дата обращения: 03.02.2017).
2. Планово-экономический отдел: электронная версия журнала. Минск, ноябрь 2006. № 11 (41) [Электронный ресурс]. URL: http://peomag.by/number/2006/11/debet_zadolgen/ (дата обращения: 03.02.2017).
3. Бровко О. Т. Значение эффективной организации учета дебиторской задолженности [Электронный ресурс] // XIII Міжнародна наукова інтернет-конференція «Соціум. Наука. Культура». URL: <http://intkonf.org> (дата обращения: 03.02.2017).
4. Брунгильд С. Г. Управление дебиторской задолженностью [Электронный ресурс]. URL: http://thelib.ru/books/s_g_brungild/upravlenie_debitorskoy_zadolzhennostyu-read.html (дата обращения: 03.02.2017).

5. Смачило В., Дубровская Е. Управление дебиторской задолженностью [Электронный ресурс] // Инталев. Технология вашего успеха. URL: <http://www.intalev.ru/agregator/ssp/id28490> (дата обращения: 03.02.2017).

6. Лищенко О. Г. Актуальные аспекты учета дебиторской задолженности за товары, работы и услуги. Киев, 2012. 325 с.

References

1. *Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus'* [The National Statistical Committee of the Republic of Belarus] Available at: <http://belstat.gov.by> (accessed 03.02.2017).

2. *Planovo-ekonomicheskij otdel: elektronnyaya versiya zhurnala* [Economical department: electronic version of the journal], November, 2006, no. 11 (41) (In Russian). Available at: http://peomag.by/number/2006/11/debet_zadolgen/ (accessed 03.02.2017).

3. Brovko O. T. [The importance of effective organization of accounts receivable]. *XIII Mizhnarodna naukova internet-konferentsiya "Sotsium. Nauka. Kul'tura"* (In Ukrainian). Available at: <http://intkonf.org> (accessed 03.02.2017).

4. Brungild S. G. *Upravlenie debitorskoy zadolzhennost'yu* [Receivables management]. Available at: http://thelib.ru/books/s_g_brungild/upravlenie_debitorskoy_zadolzhennostyu-read.html. (accessed 03.02.2017).

5. Smachilo V., Dubrovskaya Ye. *Upravlenie debitorskoy zadolzhennost'yu* [Receivables management]. Available at: <http://www.intalev.ru/agregator/ssp/id28490> (accessed 03.02.2017).

6. Lischenko O. G. *Aktual'nye aspekty ucheta debitorskoy zadolzhennosti za tovary, raboty i uslugi* [Aktual aspects of accounts receivable for goods, works and services]. Kiev, 2012. 325 p.

Информация об авторах

Карпович Андрей Игоревич – магистр экономики и управления, супервайзер отдела софт-коллекшн УРПА. ЗАО «МТБанк» (220033, г. Минск, пр-т Партизанский, 6а, Республика Беларусь). E-mail: aikarpovich@mail.ru

Манжинский Сергей Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Information about the authors

Karpovich Andrey Igorevich – Master of Economics and Management, Department Supervisor soft-collection URPA. CJSC "MTBank" (6a, Partizanski Ave., 220033, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: aikarpovich@mail.ru

Manzhynski Siarhei Anatol'evich – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Поступила 27.03.2017

УДК 330.354

С. А. Касперович, Е. А. Дербинская

Белорусский государственный технологический университет

ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Современное социально-экономическое развитие Республики Беларусь, а также происходящие изменения в развитии мировой экономики, привели к тому, что в последние годы одним из актуальных вопросов экономической науки стал вопрос обеспечения экономической безопасности. В статье анализируются два основных научных подхода к определению понятия «экономическая безопасность» как одной из составляющих национальной безопасности. Авторами проводится критический анализ определений экономической безопасности и сложившихся теоретических подходов как отечественных, так и зарубежных ученых.

В рамках данной статьи проанализированы содержащиеся в научной литературе определения категории экономической безопасности, сделаны попытки обобщить подходы к пониманию данной категории.

Ключевые слова: экономическая безопасность, экономическая безопасность личности, экономическая безопасность предприятия, экономическая безопасность государства, международная экономическая безопасность.

S. A. Kasperovich, E. A. Derbinskaya

Belarusian State Technological University

EVOLUTION OF ECONOMIC SECURITY

The modern social and economic development of the Republic of Belarus, as well as the ongoing changes in the development of the world economy, have led to the fact that the research of ensuring economic security has become one of the topical issues of economic science in recent years. The article analyzes two main scientific approaches to the definition of the concept of “economic security” as one of the components of national security. The article provides a critical analysis of definitions of economic security and the established theoretical approaches of both domestic and foreign scientists.

Within the framework of this article, the definitions of the category of economic security contained in the scientific literature are analyzed, attempts to generalize approaches to understanding this category are made.

Key words: economic security, the economic security of the individual, the economic security of the enterprise, the economic security of the state, international economic security.

Введение. Происходящие изменения в развитии мировой экономики привели к тому, что в последние годы одним из актуальных вопросов экономической науки стал вопрос обеспечения экономической безопасности личности, общества и государства.

Экономическая безопасность как научная категория постепенно приобретает все большее значение и признание на международном и национальном уровне, поскольку она предопределяет выбор стратегии развития, направленной на обеспечение устойчивого экономического роста, оценивает эффективность деятельности субъектов экономики, выявляет внутренние и внешние угрозы их функционированию. При этом переход на новый путь развития экономики любой страны невозможен без оценки его социально-экономических последствий в виде индикаторов безопасности.

Основная часть. Базовая категория для экономической безопасности – понятие «безопасность» – на ранних этапах развития общества и

цивилизации отсутствовало как дефиниция. Безопасность воспринималась как огражденность от опасности, под которой понималось все, что могло нанести вред жизни и здоровью индивида.

С развитием цивилизации и общества отношение к понятию безопасность менялось. Так, уже в эпоху Античности безопасность рассматривалась в тесной связи с хозяйственными отношениями, основу которых составляло разделение труда применительно к рабовладельческому строю и трактовалась в контексте становления политических отношений и социальных учреждений, призванных обеспечить безопасность граждан и государства в целом.

Первое письменное упоминание термина «безопасность» зафиксировано в конце XII в. в словаре английского ученого-философа Роберта Гроссетеста как «спокойное состояние духа человека, считавшего себя защищенным от любой опасности».

Уже в XV–XVI вв. безопасность прочно увязывается с проблемами социума. Охрана

частной собственности соотносится с правом на жизнь и переходит в компетенцию государственной власти. Так, итальянский мыслитель Н. Макиавелли считал обеспечение безопасности личности и незабываемости частной собственности главной целью государства и основой его прочности.

Постепенно по мере развития общества потребности в безопасности становились более масштабными и многообразными. Безопасность стала охватывать не только жизнь человека и его имущество, но также общество и государство, включая его основные сферы деятельности. Именно поэтому в XVII–XVIII вв. термин «безопасность» получает новую трактовку: ситуация спокойствия, появляющаяся в результате отсутствия реальной опасности, а также материальные, экономические, политические условия, способствующие созданию данной ситуации.

Экономическая составляющая в понятии «безопасность» появилась в конце XVIII в., когда руководство ведущих стран мира, Англии и Франции, осознало, что только лишь военное превосходство над другими странами не может гарантировать безопасность страны и существующей в ней экономической системы. Основу безопасности Англии и Франции стало составлять экономическое превосходство над другими государствами, которое достигалось с помощью политики протекционизма. В соответствии с этой политикой осуществлялось поощрение экспорта готовых изделий и устанавливались ограничения на вывоз сырья и импорт товаров. В это же время была установлена прямая зависимость военной безопасности от уровня развития экономики страны.

В XIX в. экономическое измерение безопасности было связано главным образом с дилеммой «протекционизм – свободная торговля». Принцип свободной торговли, предполагающий отсутствие торговых ограничений, появился как реакция на протекционистские мероприятия государств и открывал возможности для расширения рынков, развития конкуренции и массового производства товаров, выгодных потребителю, что позволяло улучшить благосостояние торгующих государств и укрепить их безопасность.

Понятие «экономическая безопасность» возникло и стало активно использоваться только лишь в XX в. Считается, что термин «Экономическая безопасность» впервые употребил президент США Ф. Рузвельт в 1934 г., создав Федеральный комитет по экономической безопасности, в обязанности которого входило сокращение безработицы и выработка законодательства о государственном пенсионном обеспече-

нии и социальном страховании безработных [1]. Это означает, что при первом упоминании под экономической безопасностью понималась защищенность индивида от внезапного ухудшения финансового состояния в связи с потерей работы. С 1934 г. термин «экономическая безопасность» не терял своей актуальности и постоянно изменялся, расширяя объем и содержание понятия. Необходимо отметить, что в данный момент нет общепринятого определения понятия «экономическая безопасность». Это объясняется его емкостью, тесной взаимосвязью с другими понятиями и категориями, а также существенно отличающимися методологическими подходами к изучению данного понятия в разных странах мира. Так, уже к середине XX в. европейские и американские ученые рассматривают экономическую безопасность в качестве одного из ключевых аспектов безопасности государства.

В частности, Н. Маул под экономической безопасностью понимает отсутствие острой угрозы минимально приемлемому уровню основных ценностей, который нация считает первоначально необходимым [2]. Согласно С. Неу, Ч. Вольфу экономическая безопасность представляет собой защищенность экономических интересов государства от событий, процессов или действий, которые могут угрожать этим интересам или блокировать их [3]. По мнению В. Негера, экономическая безопасность предполагает защищенность государства от существенных колебаний основных макроэкономических показателей, которые могут вызвать распад существующей в нем экономической системы [4].

С точки зрения С. Мурдока, угроза экономической безопасности возникает в том случае, когда происходят изменения в объеме и распределении доходов и богатства, в уровне занятости, инфляции, доступе на рынок, снабжении сырьем и экономическом суверенитете [5]. Таким образом, трактовки европейских и американских ученых экономической безопасности на макроуровне в качестве основной ее цели определяют обеспечение экономической независимости государства.

Стоит отметить, что в настоящее время в официальных документах США выражение «экономическая безопасность» применительно к государству в целом (в отличие от частных лиц и домашних хозяйств) практически не употребляется. Однако те или иные экономические вопросы регулярно рассматриваются с точки зрения национальной безопасности. Наиболее важным документальным источником в этом контексте является периодически обновляемая Стратегия национальной безопасности США. Во всех ее последних редакциях выделены три

главные цели внутренней и внешней политики США: укрепление военной безопасности, действие демократии в других странах и экономическое процветание [6]. Таким образом, полноценная научная категория экономической безопасности государства, в отличие от экономической безопасности личности, в США не применяется.

В Европейском Союзе термин «экономическая безопасность» рассматривается с позиции объединения государств в мировой экономической системе. Отдельные страны Евросоюза обладают гораздо меньшим количеством экономических ресурсов, чем некоторые развитые и даже развивающиеся государства. Эффект синергии, достигаемый через взаимообмен ресурсами, определяет способность Европейского союза обеспечивать высокий уровень экономической безопасности и конкурентоспособности. Конечная цель обеспечения экономической безопасности в ЕС – формирование полностью интегрированной Европы с одинаковым уровнем жизни во всех странах-участницах [7]. Большинство стран ЕС основной задачей политики безопасности в национальных доктринах определяют укрепление европейского пространства стабильности путем развития европейской интеграции и активной политики соседства Европейского Союза со странами Восточной Европы, Центральной Азии и Средиземноморского региона. В то же время начавшийся процесс выхода Великобритании из ЕС свидетельствует о необходимости пересмотра европейской концепции обеспечения экономической безопасности с учетом национальных доктрин, программ и концепций обеспечения национальной безопасности каждого государства.

Одной из первых азиатских стран об экономической безопасности заговорила Япония. В 1982 г. Министерство внешней торговли и промышленности страны выступило со специальным докладом на эту тему, согласно которому «экономическая безопасность – это такое состояние экономики, при котором она защищена, прежде всего экономическими средствами, от серьезных угроз ее безопасности, возникающих под воздействием международных факторов» [6].

Важнейшей из азиатских держав современного мира является Китай. Так, китайский ученый Джанг Ёнг дал краткое определение экономической безопасности: «Для развивающихся стран, таких как Китай, экономическая безопасность лучше всего определяется как способность обеспечивать постепенный рост жизненных стандартов всего населения через национальное экономическое развитие при сохранении экономической независимости.

Иными словами, у экономической безопасности есть два аспекта: конкурентоспособность и независимый экономический суверенитет». Таким образом, в основе китайской трактовки экономической безопасности лежит экономический суверенитет, в особенности независимость в принятии решений [8].

Изучение процессов обеспечения экономической безопасности отечественными учеными началось лишь в конце XX в., так как во времена СССР понятие «экономическая безопасность» как научная категория отсутствовало. Данный термин упоминался только лишь при критике американского общества.

В годы «холодной войны» речь шла в первую очередь об экономическом обеспечении глобального противостояния сверхдержав, в особенности об экономических аспектах гонки вооружений. Понятие «безопасность» при этом по умолчанию трактовалось как нечто, требующее участия силовых органов (вооруженных сил, разведки, спецслужб).

Исследования в этой области оживились после краха биполярного мира, когда экономическая составляющая национальной силы наконец стала приобретать самостоятельное значение. Интерес к экономической безопасности возник как в странах Запада, так и в России, причем эти исследования развивались параллельно, практически не соприкасаясь между собой. Наиболее фундаментальное различие между отечественной и западной школами экономической безопасности состоит в том, что западные ученые более узко и конкретно понимают сам термин «безопасность» государства, видя в нем прежде всего защищенность от «внешних» угроз, особенно от злонамеренных действий каких-либо противников или соперников.

В контексте биполярного противостояния сверхдержав главная теоретическая проблема с точки зрения экономических аспектов безопасности состояла в поиске оптимального соотношения между, с одной стороны, объемами и структурой расходов на оборону и, с другой – экономической эффективностью и конкурентоспособностью национальной экономики. В связи с этим большинство российских ученых рассматривают экономическую безопасность на уровне государства или как национальную экономическую безопасность.

В настоящее время в отечественной литературе существует множество определений понятия экономической безопасности.

Первая группа авторов [9,10,11,12] рассматривает экономическую безопасность как приемлемую защищенность экономической системы от различных вызовов, рисков,

опасностей и угроз, зависящую от затрат на ограничение действия иницирующих опасность факторов.

Авторы другой группы [13,14] воспринимают экономическую безопасность как состояние устойчивого существования (развития) экономической системы, при котором вероятность нежелательного изменения каких-либо параметров (характеристик) ее жизнедеятельности (функционирования) невелика.

Еще одна группа авторов [15] рассматривает экономическую безопасность как процесс по созданию условий по устранению и предупреждению возможных негативных воздействий для жизненно важных экономических интересов государства.

Анализ научной литературы показал, что в целом экономическая безопасность большинством ученых трактуется как важнейшая качественная характеристика экономической системы, определяющая ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, а также последовательную реализацию национально-государственных интересов.

Необходимо отметить, что экономическая безопасность различными авторами рассматривается в рамках двух основных подходов: ста-

тического и динамического. Статический подход (безопасность как состояние) отражает устойчивость существующего нормального и бесперебойного воспроизводства экономики. В свою очередь, динамический подход (безопасность – условия, контролируемые субъектом) основан на создании условий для функционирования экономики в режиме развития.

Заключение. В XXI в. большинством стран мира экономическая безопасность воспринимается концептуально как многоаспектное понятие, которое включает в себя не только традиционную военную безопасность, но также и экономическую безопасность личности, предприятия, региона и государства. Анализ научной литературы показал, что единого подхода к определению понятия экономической безопасности нет, что объясняется его емкостью. Подходы к изучению экономической безопасности, европейских, американских и азиатских ученых существенно отличаются друг от друга. Отечественные ученые после распада СССР уделяют существенное внимание экономической безопасности государства, американские и европейские ученые сконцентрированы на понятии экономической безопасности личности.

Литература

1. Executive Order Establishing the Committee on Economic Security and the Advisory Council on Economic Security. 29/06/1934 [Электронный ресурс] // Social Security in America. Appendix XIII. URL: <http://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbookapen13.html> (дата обращения: 19.09.2016).
2. Криворотов В. В. Экономическая безопасность государства и регионов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 351 с.
3. Neu C. R., Wolf Ch. The Economic Dimensions of National Security. National Defense Research Division. RAND, 1994. 156 p.
4. Hager W. Perceptions of Economic Security // Gesau F.A.M. Op. cit., 2001. 218 p.
5. Murdoch C. Economics issues & national security. Lawrence, 1977. 425 p.
6. Орлова А. В. Эволюция понятия «экономическая безопасность» // Современная экономика: проблемы и решения. 2012. № 8 (32). С. 80–88.
7. Осепек А. Economic Security and the European Dream [Электронный ресурс] // Anthony Louis Ospek. Marquette University. URL: <http://www.anselm.edu/Documents/NHIOP/Global%20Topics/2010/Ospekpaper.pdf> (дата обращения: 03.02.2017).
8. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance // China Security. 2008. Vol. 3. No. 2. Pp. 66–85.
9. Господарик Ю. П., Пашковская М. В. Международная экономическая безопасность. М.: Синергия, 2016. 416 с.
10. Семин Г. Ю. Социологическая энциклопедия. М.: Мышь, 2003. 694 с.
11. Булавко В. Г. Метрологические основы формирования механизма обеспечения экономической безопасности. Минск: ГИУСТ БГУ, 2012. 240 с.
12. Тамбовцев В. Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура и проблемы // Вестник МГУ им. М. В. Ломоносова. Серия 6. Экономика. 1995. № 3. С. 3–9.
13. Солодовников С. Ю. Большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эготеризм, политэкономия. Минск: ЧФЦП, 2002. 1008 с.
14. Вечканов Г. С. Экономическая безопасность. СПб.: Питер, 2007. 384 с.
15. Никитенко П. Г., Булавко В. Г. Экономическая безопасность: теория, методология, практика. Минск: Право и экономика, 2009. 483 с.

References

1. Executive Order Establishing the Committee on Economic Security and the Advisory Council on Economic Security. 29/06/1934. *Social Security in America. Appendix XIII*. URL: <http://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbookapen13.html>. (accessed 19.09.2016).
2. Krivorotov V. V. *Ekonomicheskaya bezopasnost' gosudarstva i regionov* [Economic security of the state and regions]. Moscow, YuNITI-DANA Publ., 2011. 351 p.
3. Neu C. R., Wolf Ch. The Economic Dimensions of National Security. National Defense Research Division. RAND, 1994. 156 p.
4. Hager W. Perceptions of Economic Security. *Gesau F.A.M. Op. cit.*, 2001. 218 p.
5. Murdoch C. Economics issues and national security. Lawrence, 1977. 425 p.
6. Orlova A. V. Evolution of economic security. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya* [Modern economy: problems and solutions], 2012, no. 8 (32), pp. 80–88 (In Russian).
7. Ocepek A. Economic Security and the European Dream. Available at: URL: <http://www.anselm.edu/Documents/NHIOP/Global%20Topics/2010/Ocepekpaper.pdf> (accessed 03.02.2017).
8. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance. *China Security*, 2008, vol. 3, no. 2, pp. 66–85.
9. Gospodarik Yu. P., Pashkovskaya M. V. *Mezhdunarodnaya ekonomicheskaya bezopasnost'* [International economic security]. Moscow, Sinergia Publ., 2016. 416 p.
10. Semin G. Yu. *Sotsiologicheskaya entsiklopediya*. Moscow, Mysh' Publ., 2003. 694 p.
11. Bulavko V. G. *Metrologicheskie osnovy formirovaniya mekhanizma obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti* [Metrological basis of the formation mechanism of economic security]. Minsk, GIUST BGU Publ., 2012. 240 p.
12. Tambovtsev V. L. Economic security of economic systems: structure and problems. *Vestnik of MGU imeny M. V. Lomonosova* [Bulletin of Lomonosov Moscow State University], vol. 6, 1995, no. 3, pp. 3–9 (In Russian).
13. Solodovnikov S. Yu. *Bol'shoy entsiklopedicheskiy slovar': filozofiya, sotsiologiya, religiya, egotizm, politekonomiya* [Big encyclopaedic dictionary: philosophy, sociology, religion, egotism, political economy]. Minsk, ChFTsP Publ., 2002. 1008 p.
14. Vechkanov G. S. *Ekonomicheskaya bezopasnost'* [Economic security]. Saint Petersburg Publ., 2007. 384 p.
15. Nikitenko P. G., Bulavko V. G. *Ekonomicheskaya bezopasnost': teoriya, metodologiya, praktika*. [Economic security: theory, methodology, practice]. Minsk, Pravo i ekonomika Publ., 2009. 483 p.

Информация об авторах

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Kasperovich@belstu.by

Дербинская Екатерина Александровна – магистр экономических наук, ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Kate@belstu.by

Information about the authors

Kasperovich Sergey Antonovich – PhD (Economics), Associate professor, Head of the Department of the Higher Education. Ministry of Education of the Republic of Belarus (9, Sovetskaya str., 220010, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kasperovich@belstu.by

Derbinskaya Ekaterina Aleksandrovna – assistant lecturer, the Department of Economic Theory and Marketing, Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kate@belstu.by

Поступила 22.03.2017

УДК 001.895:330

А. В. Ледницкий, И. А. Сильванович, С. В. Куприян
Белорусский государственный технологический университет

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

В данной статье определена важность инноваций для всех субъектов хозяйствования. Изменения во всех сферах жизнедеятельности приводят к появлению новых разновидностей средств и предметов труда, средств связи, новых форм организации труда и управления производством. Инновации служат сегодня основой экономической безопасности страны. Высокий уровень инновационного развития экономики позволяет стране эффективно участвовать в мировой конкуренции. Для современной Беларуси путь инновационного развития является единственно верным. В связи с этим нужно четко понимать необходимость рациональной оценки возможности и готовности всех субъектов хозяйствования осуществить данный переход.

Также в статье раскрыта сущность инновационного потенциала. Рассмотрены основные подходы к оценке инновационного потенциала организации. С учетом всех изученных методик был выявлен один недостаток: в своем большинстве система показателей складывается из предположения, что инновационная деятельность уже получила свое развитие на предприятии. А так как большинство отечественных предприятий, несмотря на бурное развитие научно-технического прогресса, все еще не связаны с инновациями, применение данных подходов является нецелесообразным. Авторами была определена структура инновационного потенциала и усовершенствована система показателей оценки.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал, методика, эксперты, критерии.

A. V. Lednitskiy, I. A. Sil'vanovich, S. V. Kupriyan
Belarusian State Technological University

MAIN APPROACHES TO EVALUATION OF INNOVATIVE POTENTIAL

This article identifies importance of innovations for all business entities. Changes in all spheres of life lead to the appearance of new varieties of means and objects of labor, means of communication, new forms of organizing labor and managing production. Innovations are the basis of economic safety of the country today. The high level of innovative development of economy allows the country to participate in the world competition effectively. The way of innovative development is only correct for the modern Belarus. In this regard, it is necessary to understand accurately need of a rational assessment of an opportunity and readiness of all subjects of managing to realize this transition.

Also, the essence of innovative potential is studied in the article. The main approaches to the assessment of the innovative potential of the organization are considered. Taking into account all the studied methods one drawback was revealed: in its majority, the system of indicators consists of assumptions that the innovation activity has already developed in the enterprise. And since most domestic enterprises, despite the rapid development of scientific and technological progress, are still not connected with innovation, the application of these approaches is not expedient. The authors determined the structure of the innovation potential and improved the system of evaluation indicators.

Key words: innovations, innovative potential, methodology, experts, criteria.

Введение. Вопрос развития инновационной деятельности становится все более актуальным с постоянно возрастающими темпами научно-технического прогресса. У общества возрастает понимание в необходимости внедрения нововведений в производство, управление и финансы. Кроме того, что инновации способствуют обновлению рынка, повышению ассортимента выпускаемой продукции, они также способствуют увеличению конкурентоспособности. На текущий момент времени в развитых странах инновации имеют ведущее место среди

решаемых проблем дальнейшего экономического развития.

Также стоит отметить, что кроме устойчивого экономического развития, инновации способствуют повышению качества жизни населения за счет более прогрессивной медицины, улучшения окружающей среды и т. д.

Из наиболее часто употребляемого в современной терминологии понятия «инновации» следует, что конечный результат внедрения какого-либо новшества и есть инновация. Любой инновационный процесс состоит из совокупности

стадий, которые осуществляются в определенных структурных подразделениях субъекта хозяйствования. Реализация инновационного процесса всегда нацелена на конкретный результат, несмотря на ограниченность ресурсов. Поэтому прежде чем организации начинать любую инновационную деятельность, необходимо изначально определить уровень ее инновационного потенциала.

Инновационный потенциал предприятия – это степень его готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, т. е. степень готовности к реализации инновационного проекта или программы инновационных преобразований и внедрения инноваций. Развитие инновационного потенциала предприятия может осуществляться только через развитие всех его подразделений, а также всех элементов производственно-хозяйственной системы. Поэтому для оценки инновационного потенциала необходим тщательный анализ или диагностика внутренней среды организации.

Определение данной готовности возможно через анализ соответствующей системы показателей, которая может меняться для каждого объекта оценки. Оценка можно производить как на макро-, так и на микроуровне.

Основная часть. На текущий момент времени существуют различные методики оценки инновационного потенциала. Например, А. А. Трифило-ва предлагает оценить готовность к инновационному развитию по показателям финансовой устойчивости, а именно определение степени обеспеченности запасами и затратами из собственных и заемных источников финансирования [1]. Т. А. Дементьева считает, что уровень инновационного потенциала раскрывается через систему таких показателей, как индекс инновационной интенсивности, индекс интеллектуального развития персонала, индекс внешнего сотрудничества, индекс конкурентоспособности предприятия и др. [2]. Ю. П. Анисимов и Д. Н. Хорошилов утверждают, что инновационный потенциал состоит из двух основных индикаторов – это индикатор инновационной активности и индикатор инновационной восприимчивости [3].

Так как национальная система инновационного развития нашей страны недавно получила свое развитие и во многом уступает другим более развитым странам, применение последних двух методик к большинству отечественных предприятий затруднено из-за отсутствия необходимых показателей.

Из уже имеющихся методических положений наиболее адекватно и достоверно оценить возможность перехода к инновационному развитию отечественных субъектов хозяйствования

возможно с помощью методических положений Северо-Восточного научного центра НАНУ и МОН [4]. Данная методология была усовершенствована с точки зрения изменения системы оцениваемых параметров и расчета дополнительных количественных и качественных показателей.

Предлагаемая методика оценки инновационного потенциала базируется на предположении, что способность предприятия к инновациям определяется в основном состоянием его управленческой системы, качеством персонала, состоянием материально-технической базы, стабильностью финансового состояния и практикой рыночного поведения. В рамках данного системного подхода выделяется ряд составляющих для оценки: кадровая, потребительская, финансовая, организационно-управленческая составляющие, производственная и научно-техническая база. Совокупность перечисленных составляющих изображена на рисунке.



Объекты оценки инновационного потенциала

Каждая из ранее указанных составляющих состоит из ряда критериев, которые в свою очередь могут меняться под каждый конкретный объект анализа. Оценка осуществляется с помощью метода коллективной экспертной оценки. Каждый из критериев имеет свой удельный вес и диапазон количественных значений в интервале 0–10 баллов. Оценка «высокий» по определенному критерию соответствует присвоению ему численного значения, лежащего в интервале от 8 до 10 баллов, оценка «средний» – от 4 до 7,9 баллов, оценка «низкий» – от 0 до 3,9 баллов соответственно [4].

Совокупность всех критериев и их удельных весов представлена в таблице.

Совокупность критериев и их удельных весов

Наименование критерия	Вес критерия P_i	Количественное значение K_i
Кадровая составляющая		
1. Уровень образования менеджеров высшего звена	8	0–10
2. Уровень образования менеджеров среднего звена	7	0–10
3. Удельный вес научно-технических специалистов	7	0–10
4. Средний возраст работников	4	0–10
5. Доля затрат на обучение персонала в общепроизводственных затратах за последние 5 лет	4	0–10
6. Средний уровень заработной платы научных специалистов	5	0–10
Организационно-управленческая составляющая		
7. Оптимальность организационной структуры	6	0–10
8. Качество внутренних и внешних вертикальных и горизонтальных, прямых и обратных связей	5	0–10
Производственная и научно-техническая база		
9. Возрастная структура основного технологического оборудования	7	0–10
10. Сертифицированность производства	9	0–10
11. Наличие на балансе и показатели использования объектов интеллектуальной собственности	6	0–10
12. Уровень технологий производства (в сравнении с мировыми лидерами в соответствующей отрасли, отставание, лет)	8	0–10
13. Количество инновационных мероприятий, направленных на повышение эффективности производства	8	0–10
Финансовая составляющая		
14. Уровень платежеспособности	10	0–10
15. Уровень кредитоспособности	8	0–10
16. Финансовая устойчивость	9	0–10
17. Уровень рентабельности активов и собственного капитала	8	0–10
Потребительская составляющая		
18. Структура заказчиков (потребителей продукции)	7	0–10
19. Удельный вес экспортируемой продукции в общем объеме	8	0–10
20. Развитость товаропроводящих сетей	8	0–10
21. Уровень затрат на маркетинговую деятельность	6	0–10
22. Реализация продукции различных ценовых категорий	5	0–10

Значения весовых коэффициентов критериев оценки инновационного потенциала предприятия указывают на относительный вклад каждого частного критерия в результирующую оценку инновационного потенциала. Совокупность весовых коэффициентов всех критериев оценки определяется с участием экспертов.

Для более адекватного определения уровня инновационного потенциала группа экспертов должна быть сформирована в пределах от 5 до 10 человек. В качестве экспертов могут привлекаться как сторонние специалисты, так и собственные работники.

Использование собственных работников имеет свои плюсы и минусы: несмотря на то, что они при непосредственной работе могут более реально оценить все возможности реализации инновационного проекта на текущий момент времени, оценка может быть искусственно завышена, особенно если вопрос сто-

ит в привлечении инвестиционных средств со стороны.

После того как экспертами выставлены оценки по каждому критерию, важным аспектом является определение согласованности мнений экспертов. Для оценки согласованности в группах с числом экспертов более трех используется коэффициент конкордации (общий коэффициент ранговой корреляции для группы, состоящей из m экспертов), который рассчитывается по формуле [5]

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot \left(m^2 \cdot (n^3 - n) - m \cdot \sum_{i=1}^m T_i \right)}, \quad (1.1)$$

где S – сумма квадратов разности суммы стандартизированных рангов от среднего значения; m – количество экспертов, чел.; n – количество объектов; T – показатель равных (связанных) рангов в оценках i -го эксперта.

Показатели S и T_i рассчитываются в свою очередь по формулам [5]:

$$S = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2} \cdot m \cdot (n+1) \right)^2; \quad (1.2)$$

$$T = \frac{1}{12} \cdot \sum_{i=1}^h (t_i^3 - t_1), \quad (1.3)$$

где x_{ij} – стандартизированный ранг; h – число групп повторяющихся факторов; t_1 – число повторяющихся факторов в первой группе.

Чем ближе значение коэффициента конкордации к единице, тем мнения экспертов являются более согласованными, а значит, данные являются достоверными и им можно доверять и принимать во внимание.

Оценка значимости коэффициента конкордации определяется с помощью расчета коэффициента Пирса по формуле [5]

$$\chi_{\text{расч}}^2 = W \cdot m \cdot (n - 1). \quad (1.4)$$

Данное расчетное значение сравнивается с табличным. Задавшись уровнем доверительной вероятности $p = 0,95-0,99$, табличное значение коэффициента Пирса определяем для числа степеней свободы $K = n - 1$ и заданного уровня значимости $\alpha = 1 - p$. Если расчетное значение больше табличного либо равно ему, значит, коэффициент конкордации значим и не является случайной величиной.

Сам уровень инновационного потенциала определяется по следующей формуле [4]:

$$\text{ИП}_i = \frac{\sum_{i=1}^n K_i \cdot P_i}{\sum_{i=1}^n P_i}, \quad (1.5)$$

где K_i – численное значение i -го критерия; P_i – его весовой коэффициент; n – число критериев оценки.

При использовании данных количественных значений величина расчетного показателя инновационного потенциала предприятия будет лежать в диапазоне 0–10.

Воспользовавшись ранее установленными соотношениями количественных и качественных значений частных критериев, можно считать инновационный потенциал предприятия «высоким», если расчетное значение его инновационного потенциала находится в пределах 8–10, «средним», если значение получено в интервале 4,0–7,9, и «низким» при значении инновационного потенциала меньше 4.

Данная система показателей способствует всеобщей оценке текущего положения субъекта хозяйствования и определения его готовности к переходу на инновационный путь развития.

Заключение. В рассмотренной методике оценки инновационного потенциала отдельного субъекта хозяйствования упор делается не только на конкретные показатели инновационного развития, а также на текущее его развитие. Так как именно обеспеченность материально-техническими ресурсами, высококвалифицированным персоналом способствует переходу предприятия на инновационный путь развития.

Литература

1. Трифилова А. А. Анализ инновационного потенциала предприятия // *Инновации*. 2003. № 6 (63). С. 67–72.
2. Дементьева Т. А. Методы оценки уровня инновационного потенциала персонала на промышленных предприятиях // *Экономика промышленности*. 2009. № 3. С. 125–132.
3. Анисимов Ю. П., Хорошилов Д. Н. Комплексная методика оценки инновационного потенциала // *Вестник Воронежского государственного технического университета*. 2011. № 10. С. 159–164.
4. Оценка инновационного потенциала. Методические рекомендации Северо-Восточного научного центра НАНУ и МОН. URL: <http://www.inno.kharkov.ua/wp-content/uploads/2009/08/metodika.doc> (дата обращения: 05.01.2017).
5. Касперович С. А. Прогнозирование и планирование экономики. Минск: БГТУ, 2007. 172 с.

References

1. Trifilova A. A. Analysis of innovative potential of enterprise. *Innovatsii* [The Innovations], 2003, no. 6 (63), pp. 67–72 (In Russian).
2. Dement'yeva T. A. Methods of estimation of level of innovative potential of personnel at industrial enterprise. *Ekonomika promyshlennosti* [Industry Economics], 2009, no. 3, pp. 125–132 (In Russian).
3. Anisimov Yu. P., Horoshilov D. N. Complex technique of an estimation of innovative potential. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the Voronezh State Technical University], 2011, no. 10, pp. 159–164 (In Russian).
4. *Otsenka innovatsionnogo potentsiala. Metodicheskie rekomendatsii Severo-Vostochnogo nauchnogo tsentra NANU i MON*. [The estimation of innovative potential. Guidelines the North-Eastern scientific

center of NAS and MES]. Available at: <http://www.inno.kharkov.ua/wp-content/uploads/2009/08/metodika.doc> (accessed 05.01.2017).

5. Kasperovich S. A. *Forecasting and planning of economy*. Minsk, BGTU Publ., 2007. 172 p.

Информация об авторах

Ледницкий Андрей Викентьевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ledniz@inbox.ru

Сильванович Ирина Александровна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: silvanovitchira@yandex.by

Куприян Светлана Васильевна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: svetlana.mirko@gmail.com

Information about the authors

Lednitskiy Andrey Vikent'yevich – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ledniz@inbox.ru

Sil'vanovich Irina Aleksandrovna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: silvanovitchira@yandex.by

Kupriyan Svetlana Vasil'yevna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kupriyan@belstu.by

Поступила 17.03.2017

УДК 658.15:657.62

И. В. Макаренко

Белорусский государственный технологический университет

**АНАЛИТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Важной предпосылкой формирования системы финансовой безопасности организации, наряду с определением приоритетных финансовых интересов, является идентификация угроз их реализации, которая предполагает их классификацию по определенным признакам. Классификация угроз позволяет выделить факторы дестабилизирующего характера, несущие только негативные воздействия и приводящие к потере или снижению уровня финансовой устойчивости и безопасности организации.

Аналитическое тестирование уровня финансовой безопасности организации основано на выборе системы количественных и качественных индикаторов. В качестве критических значений индикаторов финансовой безопасности следует рассматривать их предельные величины, несоблюдение которых приводит к формированию негативных тенденций и возникновению угроз в сфере финансовой безопасности организации. Рассмотренная система индикаторов позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по ее предупреждению. Наивысшая степень безопасности достигается при условии, что вся система индикаторов находится в пределах допустимых границ своих критических значений, а пороговые значения одного индикатора достигаются не в ущерб другим. Предлагаемый алгоритм аналитического тестирования финансовой безопасности организации способствует выявлению угроз финансовым интересам, обладает достаточной гибкостью и приспособляемостью к условиям функционирования конкретной организации.

Ключевые слова: финансы, устойчивость, безопасность, угроза, тестирование, индикатор.

I. V. Makarenko

Belarusian State Technological University

ANALYTICAL TESTING OF FINANCIAL SAFETY OF THE ORGANIZATION

An important prerequisite of forming of financial safety of the organization on-line with the definition of priority financial interests, is to identify threats to their implementation, which requires their classification according to certain criteria. Threat classification allows highlighting the factors destabilizing nature, bearing only a negative impact and leading to loss or reducing the level of financial stability and security.

Analytical testing of the level of financial security of the organization based on the selection of quantitative and qualitative indicators. As the critical values of indicators of financial security, you should consider their limit values, the violation of which leads to the formation of negative trends and threats to financial security of the organization. Considered a system of indicators that allows an early signal of impending danger and to take measures for its prevention. The highest degree of safety is achieved under the condition that the entire system of indicators is within the limits of their critical values, and threshold values for one indicator is achieved not at the expense of others. The proposed algorithm analytical testing financial integrity of the organization helps to identify threats to financial interests, has sufficient flexibility and adaptability to the conditions of functioning of a specific organization.

Key words: finance, sustainability, security, threat, testing, indicator.

Введение. Устойчивое функционирование и развитие организации в современных условиях определяется ее способностью адекватно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, что находит проявление в показателях, характеризующих финансовую безопасность организации. Вопросам обеспечения финансовой безопасности организации и обоснованию методов оценки ее уровня уделяли внимание различные авторы, такие как Бланк И. [1], Грачев А. [2], Перекрестова Л., Папехин Р. [3], Запорожцева Л. [4] и др. Вместе с тем необходи-

мость комплексного подхода к формированию финансовой безопасности организации, обеспечивающей защиту финансовых интересов в процессе развития организации, обуславливает выделение ее в самостоятельный объект управления в общей системе финансового менеджмента. При этом идентификация угроз финансовой безопасности организации, выявление причин их возникновения и способов преодоления или сокращения потерь при возникновении неблагоприятного события требует своевременного их диагностирования.

Основная часть. Финансовая безопасность организации является важнейшей составляющей ее экономической безопасности и представляет такое состояние организации, при котором: уровень финансовой безопасности определяется посредством количественных и качественных индикаторов оценки; обеспечивается защищенность финансовых интересов организации, в результате чего она стремится к финансовому равновесию, повышению финансовой устойчивости, платежеспособности и стабильности деятельности как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе; обеспечивается достаточная финансовая независимость и гибкость при принятии финансовых управленческих решений, а также удовлетворяются потребности организации в финансовых ресурсах для устойчивого расширенного воспроизводства; организация способна противостоять существующим и возникающим угрозам ее финансовой безопасности при условии постоянного мониторинга и формирования ряда превентивных и контрольных мероприятий.

Финансовая устойчивость организации является составной частью ее финансовой безопасности и определяющим фактором. Следовательно, обеспечение финансовой безопасности может быть достигнуто только на основе устойчивого развития организации, при котором созданы условия для реализации финансового механизма, способного адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Вместе с тем связь между финансовой устойчивостью и финансовой безопасностью не только прямая, но и одновременно обратная: уровень финансовой устойчивости определяет в числе прочих факторов уровень финансовой безопасности, но при этом мониторинг финансовой безопасности посредством своевременной реакции на ее изменение способен повлиять на финансовую устойчивость организации. Таким образом, финансовая безопасность организации – это определенное финансовое состояние организации, характеризующееся способностью противостоять существующим и возникающим угрозам при постоянном мониторинге и аналитическом тестировании ее уровня, формировании комплекса превентивных и контрольных мероприятий.

Важной предпосылкой формирования системы финансовой безопасности организации, наряду с определением приоритетных финансовых интересов, является идентификация угроз их реализации. От того, насколько полно определен состав угроз финансовым интересам, насколько точно оценен уровень интенсивности их проявления и возможного ущерба, зависит эффективность построения всей системы

обеспечения финансовой безопасности организации. Угрозы финансовой безопасности можно классифицировать по следующим признакам:

1) по виду деятельности организации: угрозы, исходящие от текущей, финансовой и инвестиционной деятельности. При этом сужение горизонта деятельности до определенного ее вида позволит наиболее точно и полно идентифицировать возможные угрозы и выделить наиболее приоритетные из них;

2) по приоритетности интересов собственников: угрозы первостепенным финансовым интересам (снижение рыночной стоимости организации, уменьшение уровня доходности собственного капитала, сокращение уровня достаточности финансовых ресурсов) и угрозы второстепенным финансовым интересам (конкретируются с учетом специфики и условий осуществления деятельности);

3) по уровню влияния на финансовую безопасность организации: непосредственно влияющие на финансовую безопасность; влияющие на финансовую безопасность через экономическую безопасность организации; влияющие на финансовую безопасность через общую безопасность организации.

Приведенная классификация угроз финансовым интересам позволит целенаправленно формировать комплекс мероприятий по управлению финансовой безопасностью организации и проводить аналитическое тестирование ее уровня. Кроме упреждающего значения, классификация угроз позволяет выделить факторы дестабилизирующего характера, так называемые риск-факторы, несущие только негативные воздействия и приводящие к потере или снижению уровня финансовой устойчивости и безопасности организации. Данные факторы по источнику возникновения подразделяются на внешние и внутренние. Внешние факторы оказывают влияние на финансовую устойчивость и безопасность организации из внешней среды, они могут оцениваться, но неподвластны управлению. Внутренние факторы непосредственно зависят от степени управления деятельностью организации, подвержены оценке и управлению. С точки зрения влияния на финансовую устойчивость и безопасность организации дестабилизирующими внутренними факторами являются: снижение уровня платежеспособности, деловой активности и показателей рентабельности; потеря финансового равновесия; сокращение объемов производства и продаж. Степень влияния указанных факторов на финансовую безопасность организации зависит не только от соотношения данных факторов, но и от интенсивности влияния угроз финансовым интересам организации. В свою очередь

дестабилизирующие факторы внешней среды могут быть разделены: на экономические, правовые и техногенные. Таким образом, дестабилизирующие факторы, или риск-факторы, позволяют определять силу негативного воздействия и характер угрозы финансовой безопасности организаций.

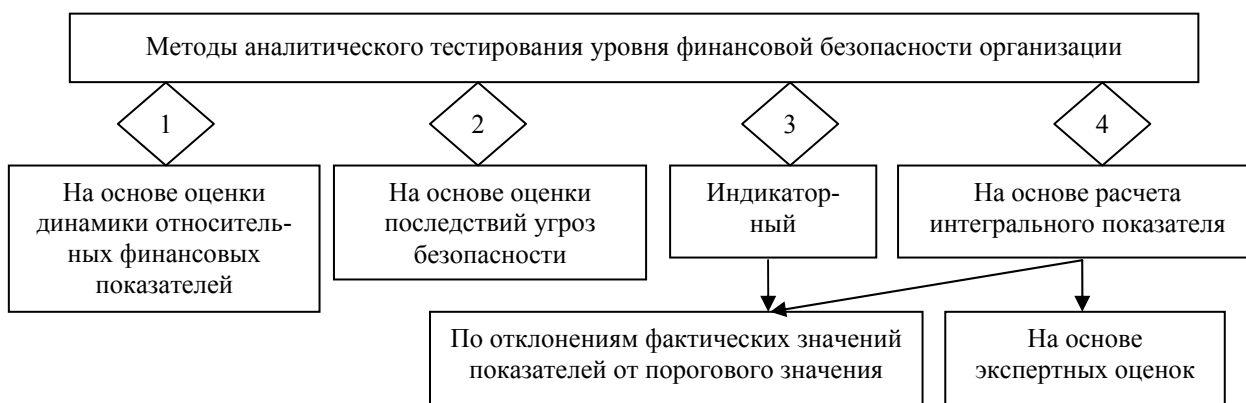
Вместе с тем каждая организация работает в специфических условиях конкретного рынка, имеет свои особенности, и, соответственно, нуждается в гибких способах реагирования на угрозы финансовым интересам, легко адаптируемых к новым нестандартным ситуациям. Игнорирование организациями осуществления мониторинга и аналитического тестирования своей финансовой безопасности может привести к необратимым последствиям.

Для аналитического тестирования уровня финансовой безопасности организации используются методы, представленные на рисунке. Первый метод является наиболее простым в применении, так как в этом случае обеспечение финансовой безопасности идентифицируется практически со всем финансовым состоянием организации. Вместе с тем оценка финансовой безопасности не может сводиться просто к анализу показателей ее финансового состояния. Второй метод основан на использовании в качестве критерия минимальной суммы совокупного ущерба, наносимого финансовой безопасности организации. Однако расчет такого критерия достаточно сложен ввиду отсутствия необходимых бухгалтерских и статистических данных и требует дополнительного учета. Индикаторный метод является наиболее распространенным и заключается в определении системы индикаторов, характеризующих финансовую безопасность организации, и сравнении фактических значений данных показателей с их критическими значениями. Суть четвертого метода заключается в расчете интегрального показателя финансовой безопасности организации. При этом достаточно широко применяется метод эксперт-

ных оценок, который позволяет, с одной стороны, установить значимость каждой составляющей финансовой безопасности организации в формировании ее общего уровня на основании весовых коэффициентов, а с другой стороны – рассчитать интегральный показатель общего уровня финансовой безопасности организации.

Аналитическое тестирование уровня финансовой безопасности организации предполагает выбор системы индикаторов, которые ее характеризуют, и выбор методических подходов к определению ее уровня. При выборе индикаторов следует исходить из того, что для них могут быть рассчитаны как критические, так и нормальные значения. При этом критическое значение определяет минимально допустимый уровень финансовой безопасности, превышение которого означает неэффективное использование имеющихся ресурсов и возникновение негативных воздействий различного типа. Нормальные значения определяют потенциал организации, достаточный для обеспечения ее способности к расширенному воспроизводству и стабильному функционированию не только в отчетном периоде, но и в перспективе. Данные значения устанавливаются с учетом развития экономических процессов и отраслевых особенностей функционирования организации. В качестве критических значений индикаторов финансовой безопасности следует рассматривать их предельные величины, несоблюдение которых приводит к формированию негативных тенденций и возникновению угроз в сфере финансовой безопасности, что в конечном итоге приводит к диспропорциям в развитии организации.

Применяемые для оценки финансовой безопасности индикаторы подразделяются на количественные и качественные. Система показателей-индикаторов, получивших количественное выражение, позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по ее предупреждению.



Методы оценки уровня финансовой безопасности организации

Таблица 1

Система количественных индикаторов финансовой безопасности организаций

Наименование индикатора	Безопасное значение	Условие финансовой безопасности
Индикаторы платежеспособности		
Коэффициент текущей ликвидности	>1,5	Значение индикатора не меньше безопасного значения
Коэффициент быстрой ликвидности	>1,0	Значение индикатора не меньше безопасного значения
Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,2	Значение индикатора не меньше безопасного значения
Индикаторы финансовой устойчивости		
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,1	Значение индикатора не меньше безопасного значения
Коэффициент автономии	$\geq 0,3$	Значение показателя не меньше безопасного значения
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	0,3	Значение индикатора не меньше безопасного значения
Плечо финансового рычага	<1	Значение индикатора не больше безопасного значения
Индикаторы развития организации		
Темп роста чистой прибыли	>1	Значение индикатора больше темпа роста чистой прибыли
Темп роста выручки	>1	Значение индикатора больше темпа роста выручки
Темп роста активов	>1	Значение индикатора больше темпа роста активов
Индикаторы рентабельности		
Рентабельность активов		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Рентабельность собственного капитала		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Рентабельность продукции		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Рентабельность продаж		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Индикаторы деловой активности		
Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Коэффициент оборачиваемости заемного капитала		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности		Значение индикатора $\rightarrow \max$
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности		Значение индикатора $\rightarrow \max$

Наивысшая степень безопасности достигается при условии, что вся система индикаторов находится в пределах допустимых границ своих критических значений, а пороговые значения одного индикатора достигаются не в ущерб другим. В табл. 1 приведена система количественных индикаторов финансовой безопасности организации, которые отражают наиболее существенные стороны ее деятельности. Указанные безопасные значения индикаторов не являются постоянными величинами и могут корректироваться в результате изменения условий функционирования конкретной организации и идентификации возникающих угроз финансовой безопасности. К основным качественным индикаторам финансовой безопасности организации можно отнести уровень технической оснащенности; текучести кадров; конкуренции; инвестиционной активности и привлекательности; кредитоспособности; наличие резервов; качество ведения бухгалтерского учета; наличие внутрифирменного финансового планирования.

Аналитическое тестирование финансовой безопасности организации включает девять этапов. *На первом этапе* осуществляется идентификация угроз финансовой безопасности с учетом особенностей деятельности конкретной организации, ранжирование и выделение приоритетных из них. *Второй этап* предполагает формирование информационного поля для проведения диагностики финансовой безопасности организации и включает определение источников информации в соответствии с идентифицированным перечнем угроз, сбор и обработку первичной информации и ее последующее преобразование в необходимую информацию для оценки финансовой безопасности. *На третьем и четвертом этапах* аналитического тестирования определяются и рассчитываются контрольные индикаторы количественной и качественной оценки состояния финансовой безопасности организации, которые должны коррелировать с установленным перечнем угроз финансовым интересам. *На пятом этапе*

количественные и качественные индикаторы должны быть приведены к сопоставимому виду посредством проведения балльной оценки используемых индикаторов. Баллы для рассчитанных количественных индикаторов выставляются в следующем порядке: расчетное значение индикатора лучше безопасного значения – 0 баллов; равно безопасному значению – 1 балл; меньше/больше безопасного значения не более чем на 20% – 2 балла; меньше/больше безопасного значения не более чем на 50% – 3 балла; меньше/больше безопасного значения более чем на 50% или получено отрицательное значение индикатора – 4 балла. В случае если безопасное значение индикатора не установлено, т. е. расчетное значение должно стремиться к максимуму или к минимуму, следует сравнить значения индикатора за анализируемый и предшествующий периоды и оценить их динамику. При этом качественным индикаторам присваивается оценка, характеризующая уровень угроз финансовой безопасности, и баллы выставляются в следующем порядке: высокий уровень – 4 балла; средний уровень – 2 балла; низкий уровень – 0 баллов. *На шестом этапе* осуществляется аналитическое тестирование общего уровня финансовой безопасности организации на основе сопоставления и суммирования общих итогов балльных оценок количественных и качественных индикаторов. Итоговая балльная оценка позволяет определить уровень финансовой безопасности организации в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

**Аналитическое тестирование уровня
финансовой безопасности организации**

Уровень финансовой безопасности	Сумма баллов
Низкий уровень	0–15
Допустимый уровень	15–45
Высокий уровень	46–70
Критический уровень	71–100
Недопустимый уровень	>100

Седьмым этапом аналитического тестирования финансовой безопасности малой организации является принятие управленческих решений в соответствии с установленным уровнем финансовой безопасности организации, а также разработка мероприятий по повышению уровня финансовой безопасности организации и по нейтрализации угроз финансовым интересам. *На восьмом этапе* осуществляется мониторинг уровня финансовой безопасности организации, заключающийся в последовательной оценке и диагностике уровня финансовой безопасности организации на основе перехода к

третьему этапу. Таким образом, посредством мониторинга происходит не только отслеживание основных тенденций развития организации, но и оперативная оценка воздействия первостепенных угроз финансовым интересам, определяющих возможное изменение в развитии организации. Процедура мониторинга финансовой безопасности организации обеспечивает раннее обнаружение возникающих в ее деятельности «узких мест» и позволяет повышать эффективность принимаемых управленческих решений. *Девятым этапом* аналитического тестирования финансовой безопасности организации выступает контроль уровня финансовой безопасности и исполнения разработанных мероприятий по повышению уровня финансовой безопасности организации и нейтрализации угроз финансовым интересам. В случае снижения уровня финансовой безопасности должны быть выявлены причины неэффективности разработанных мероприятий и произведена их корректировка.

Предлагаемый алгоритм аналитического тестирования финансовой безопасности организации позволяет выявить угрозы финансовым интересам, определяющие изменение индикаторов, обладает достаточной гибкостью и приспособляемостью к условиям функционирования конкретной организации.

Заключение. Формализация процедур и результатов оценки финансовой безопасности организации позволяет упорядочить процесс управления ее финансовой безопасностью, сократить затраты, связанные с его осуществлением. Регулярность проведения аналитического тестирования повышает эффективность управления финансовой безопасностью, способствует сокращению финансовых потерь организации вследствие влияния неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды и укреплению финансовой устойчивости организации. Аналитическое тестирование финансовой безопасности организации необходимо осуществлять систематически, по возможности ежеквартально, что позволит выявить проблемные зоны деятельности организации на раннем этапе их возникновения. С целью повышения уровня финансовой безопасности в организации должна быть разработана соответствующая программа действий по нейтрализации угроз либо их сглаживанию, а также ослаблению негативных последствий угроз финансовым интересам организации. Организациям сложно компенсировать финансовые потери, возникающие при наступлении неблагоприятных событий, тогда как внедрение мероприятий, обеспечивающих достаточный уровень финансовой безопасности, основанный на ее оценке, позволяет сокра-

тить, а в ряде случаев – предотвратить такие потери. Также следует периодически контролировать выполнение мероприятий по повыше-

нию уровня финансовой безопасности организации, по нейтрализации или сглаживанию угроз финансовым интересам организации.

Литература

1. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия. Киев: Эльга, 2013. 776 с.
2. Грачев А. В. Анализ и управление финансовой устойчивостью организации. М.: Финпресс, 2002. 208 с.
3. Перекрестова Л. В., Папехин Р. С. Внутренние и внешние угрозы финансовой безопасности предприятия // Финансы и кредит. 2007. № 16. С. 68–75.
4. Запорожцева Л. А. Финансовая безопасность при переходе на МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 36. С. 46–51.

References

1. Blank I. A. *Upravlenie finansovoy bezopasnost'yu predpriyatiya* [Management of financial safety of the enterprise]. Kiev, El'ga Publ., 2013. 776 p.
2. Grachev A. V. *Analiz i upravlenie finansovoy ustoychivost'yu organizatsii* [Analysis and management of financial stability of the organization]. Moscow, Finpress Publ., 2002. 208 p.
3. Perekrestova L. V., Papekhin R. S. Internal and external threats of financial safety of the enterprise. *Finansy i kredit* [Finance and credit], 2007, no. 16, pp. 68–75 (In Russian).
4. Zaporozhtseva L. A. Financial safety upon transition to IFRS. *Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet* [International financial accounting], 2011, no. 36, pp. 46–51 (In Russian).

Информация об авторе

Макаренко Ирина Викторовна – старший преподаватель кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: makarenko_iv@belstu.by

Information about the author

Makarenko Irina Viktorovna – Senior Lecturer, the Department of Statistics, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: makarenko_iv@belstu.by

Поступила 27.03.2017

УДК 005.93:658.5

М. В. Рогова

Белорусский государственный технологический университет

**КОНЦЕПЦИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ
УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ**

В силу значимости промышленных предприятий для реализации Национальной стратегии устойчивого развития, а также решения экономических, социальных, экологических и других проблем особую актуальность приобретает формирование механизма управления устойчивым развитием организаций.

В статье предложена концепция эколого-экономического механизма управления устойчивым развитием промышленных предприятий, которая ориентирована на создание необходимых условий для достижения экономических, экологических и социальных целей на всех этапах жизненного цикла с учетом ожиданий и требований заинтересованных сторон. Концептуальную основу механизма управления составляет теория жизненных циклов, которая выстраивает методологию управления с позиции понимания качественных и количественных изменений в процессе развития предприятия, что обеспечивает возможность своевременного регулирования внутренних параметров организации и превентивного управления.

В работе выделены приоритетные цели развития организации на каждой стадии жизненного цикла, изложены критерии устойчивого развития, обозначен инструментарий достижения поставленных целей (оценочный, стратегический, нормативно-методический, мотивационный). В качестве ключевого параметра управления предложено распределение добавленной стоимости на накопление, потребление и финансирование экологоориентированных мероприятий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, концепция, предприятие, управление, инструментарий.

M. V. Rogova

Belarusian State Technological University

**CONCEPT OF THE MECHANISM OF MANAGEMENT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN ENTERPRISE**

Due to the importance of industrial enterprises for implementing the National Strategy for Sustainable Development, as well as addressing economic, social, environmental and other problems the formation of a mechanism of management of sustainable development of organizations becomes especially relevant.

In the article the concept of the ecological and economic mechanism of management of sustainable development of industrial enterprises, which is aimed at creating necessary conditions for achieving the economic, ecological and social goals at all stages of life cycle, taking into account expectations and requirements of stakeholders is offered. The conceptual basis of the management mechanism is made by the life cycle theory, which builds management methodology from the perspective of understanding of qualitative and quantitative changes in development of the enterprise, that provides a possibility of timely regulation of internal parameters of organization and preventive management.

In the paper priority purposes of organization development at each stage of life cycle are allocated, criteria of sustainable development are stated, tools for achieving the set goals are indicated (estimated, strategic, standard and methodical, motivational). As a key control parameter distribution of value added to accumulation, consumption and financing ecologically oriented actions is offered.

Key words: sustainable development, concept, enterprise, management, tools.

Введение. Достижение устойчивого развития национальной экономики во многом зависит от устойчивости функционирования организаций, поскольку они обеспечивают реализацию управленческих решений более высокого порядка. В Республике Беларусь только некоторые элементы концепции устойчивого развития находят свое отражение в практике управления предприятиями, а бизнес-модель устойчивого развития находится на этапе формирования [1]. В этой связи особую актуальность

приобретает формирование концепции механизма управления устойчивым развитием предприятия, основанной на синтезе современных теорий менеджмента.

Основная часть. Главным предназначением механизма управления устойчивым развитием является создание условий для достижения предприятием поставленных целей и задач в экономической, экологической и социальной сферах с учетом интересов стейкхолдеров (заинтересованных сторон). Концептуальная схе-

ма механизма управления устойчивым развитием представлена на рисунке.

В контексте теории эволюционной экономики предприятие рассматривается как открытая развивающаяся система, которая подвержена влиянию внутренних и внешних факторов. В определенных пределах система способна нейтрализовать их воздействие, чему способствует устойчивость ее структуры [2]. Однако превышение критического уровня этих воздействий приводит организацию в неустойчивое состояние, при котором дальнейшее ее функционирование возможно только посредством формирования новых связей между подсистемами и эволюционирования в более сложные и жизнеспособные системы [3].

Согласно теории жизненных циклов любой экономической системе свойственна цикличность развития. На практике это означает, что нахождение предприятия в определенной стадии жизненного цикла ограничено во времени и ее завершение соответствует точке бифуркации, после которой организация или прекращает свою деятельность, или переходит на следующий этап развития. Преодоление критических моментов требует проведения своевременной реорганизации предприятия, учитывающей закономерности развития на конкретном этапе жизненного цикла.

В контексте устойчивого развития теория жизненных циклов выстраивает методологию управления с позиции понимания качественных и количественных изменений в процессе развития предприятия, что создает возможности прогнозирования событий, предвидения управленческих проблем и кризисных ситуаций. Выявление специфических факторов развития организации на каждом этапе определяет содержание управления устойчивым развитием в разрезе его основных функций (планирование, организация, мотивация, регулирование и др.) и применяемых инструментов.

Важнейшей компонентой системы принятия решений является целеполагание. При этом представляется обоснованным для каждого этапа сформулировать приоритетные цели, содержание которых определяется внутренними характеристиками и положением организации во внешней среде. Соответственно совокупность целей на различных этапах выглядит следующим образом:

- зарождение – формирование эффективной бизнес-модели на локальном уровне;
- рост – завоевание доли на рынке на локальном уровне;
- зрелость – сохранение конкурентных позиций;

– спад – выход из кризиса, адаптация организации к новым требованиям внешней среды;

– возрождение – завоевание доверия у новых партнеров и потребителей, модернизация производства, выход на траекторию устойчивого роста.

На протяжении жизненного цикла устойчивость развития предприятия определяется наличием обоснованной стратегии, в том числе и в вопросах эффективного использования ресурсов.

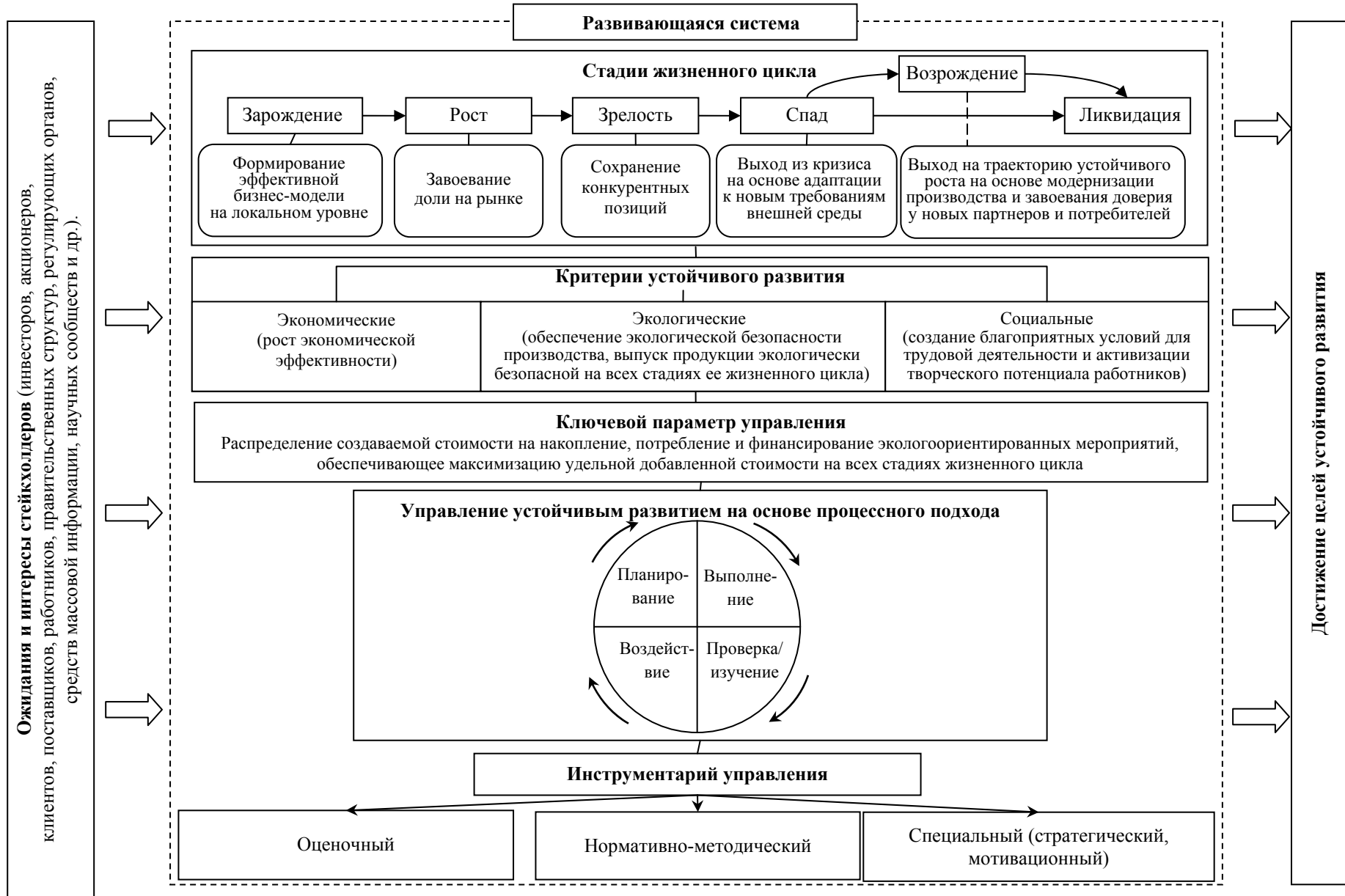
В практике управления важнейшим условием экономического роста предприятия считается обеспечение воспроизводства материально-технического и трудового потенциала. При этом акцент делается на накоплении физического капитала, поскольку с ростом объемов инвестиций увеличиваются возможности по наращиванию выпуска продукции. Зачастую этот процесс приводит к снижению текущего потребления, недостаточный уровень которого препятствует формированию необходимых условий для сохранения и повышения трудового потенциала.

Нельзя недооценивать проблему финансирования экологоориентированных мероприятий, целью реализации которых является удовлетворение экологических потребностей общества в улучшении состояния окружающей среды (чистые сточные воды, нетоксичные отходы, чистый воздух и др.). В данном случае экономический результат природоохранной деятельности предстает в виде предотвращения экологического ущерба от загрязнения окружающей среды, что находит свое отражение в снижении размера уплачиваемых экологических налогов [4].

Очевидно, что в этих условиях одной из наиболее важных стратегических задач развития предприятия является распределение создаваемой стоимости не только на накопление и потребление, но и на финансирование экологоориентированных мероприятий.

Прямое и косвенное влияние на стратегические ориентиры развития предприятия оказывают заинтересованные лица (стейкхолдеры): инвесторы, акционеры, клиенты, поставщики, работники организации, правительственные структуры, регулирующие органы, средства массовой информации, научные сообщества и др. [5].

Несмотря на то, что совокупность стейкхолдеров представляет собой противоречивое целое, сбалансированное удовлетворение интересов различных групп влияния позволяет снизить неопределенность в отношении их поведения и максимизировать рыночную стоимость организации в долгосрочной перспективе [6].



Концептуальная схема механизма управления устойчивым развитием предприятия (собственная разработка)

Данные обстоятельства требуют проведения регулярного мониторинга деятельности организации, охватывающего все аспекты устойчивого развития. Системообразующими критериями устойчивого развития являются экономические (рост экономической эффективности), экологические (обеспечение экологической безопасности производства, выпуск продукции экологически безопасной на всех стадиях ее жизненного цикла) и социальные (создание благоприятных условий для трудовой деятельности и активизации творческого потенциала работников).

Обеспечить непрерывное организационное развитие, на наш взгляд, возможно посредством построения процесса управления устойчивым развитием в соответствии с циклом PDCA (Plan – Do – Check – Act, пер. с англ. «Планирование – Выполнение – Проверка/Изучение – Воздействие»), который получил широкое распространение на международном уровне в практике построения систем менеджмента качества.

Концепция PDCA реализуется в рамках процессного подхода к управлению организацией, суть которого сводится к рассмотрению деятельности организации как системы взаимосвязанных процессов, преобразующих входы в выходы на основе использования необходимых ресурсов и управляющих воздействий.

Реализация процессно-ориентированного управления позволяет обозначить сферу ответственности и установить взаимосвязи между сотрудниками, использовать положительный и отрицательный опыт в улучшении процессов на основе объективного измерения.

Управление устойчивым развитием, основанное на цикле PDCA, предполагает применение соответствующего инструментария:

– *оценочный инструментарий*. Данный инструментарий выполняет функцию аналитического обеспечения принятия, мониторинга и корректировки управленческих решений в сфере устойчивого развития. При этом стадия жизненного цикла организации оказывает влияние на содержание стратегических целей и, соответственно, приоритетные направления оценки устойчивости развития;

– *нормативно-методический инструментарий*. Инструменты данной группы предстают в форме методических указаний, инструкций и

рекомендаций, регламентирующих деятельность аппарата управления, что позволяет органично интегрировать инструменты управления в систему менеджмента, установить сферы ответственности работников, скоординировать их деятельность и избежать нерациональных затрат ресурсов на поддержание устойчивого развития организации;

– *специальный инструментарий* включает наиболее значимые направления реализации механизма управления:

а) стратегический инструментарий. Его основным предназначением является обоснование стратегии устойчивого развития предприятия, позволяющей максимизировать удельную добавленную стоимость с учетом принципа триединства экономических, экологических и социальных целей;

б) мотивационный инструментарий. Построение системы стимулирования, связанной со стратегическими целями, позволяет отразить вклад каждого работника в устойчивое развитие, что активизирует их деятельность и повышает вероятность достижения устойчивого развития организации.

Вышеизложенные инструменты ориентированы на обеспечение органичного сочетания интересов экономической, социальной и экологической подсистем предприятия на всех этапах управления.

Заключение. Предложенный механизм управления устойчивым развитием предприятия является ресурсом, с помощью которого возможна реорганизация процесса управления организацией, ориентированного на достижение поставленных целей устойчивого развития, постоянное совершенствование инструментов их достижения, выявление дестабилизирующих факторов и выработку своевременных решений по устранению их негативного влияния.

Внедрение механизма управления устойчивым развитием и его отдельных инструментов в практику хозяйственного управления на отечественных предприятиях позволит минимизировать затраты финансовых ресурсов и времени на принятие решений в области технико-технологического, социального, эколого-экономического развития организаций, обеспечив при этом оптимальное распределение ресурсов между отдельными подсистемами (производственной, социальной, экологической).

Литература

1. Манжинский С. А., Горова Е. М. Распространенность и эффективность применения концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь // Труды БГТУ. 2015. № 7: Экономика и управление. С. 242–245.
2. Яковлева Т. А. Эволюционный подход к развитию экономических систем: постановка вопроса // Вестник Брянского государственного университета. 2011. № 3. С. 223–225.

3. Виттих В. А. Концепция управления открытыми организационными системами // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 1999. Т. 1. № 1. С. 55–76.

4. Баранчик В. П., Касперович С. А., Рогова М. В. Механизм и эффективность воспроизводства основных фондов природоохранного назначения // Труды БГТУ. 2012. № 7, Экономика и управление. С. 176–178.

5. Дуденков Д. А. Стейкхолдер-ориентированная модель компании в теории корпоративного управления // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. № 1 (50). С. 50–53.

6. Патрушева Е. Г. Теория заинтересованных сторон: оценка вклада стейкхолдеров в рост стоимости компании // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия: Гуманитарные науки. 2009. № 4. С. 112–117.

References

1. Manzhinskiy S. A., Gorova Ye. M. Prevalence and effectiveness of sustainability concept implementation in Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2015, no. 7, Economics and Management, pp. 242–245 (In Russian).

2. Yakovleva T. A. The evolutionary approach to development of economic systems: question statement. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta* [The Bryansk State University Bulletin], 2011, no. 3, pp. 223–225 (In Russian).

3. Vittikh V. A. Concept of management of open organizational systems. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk* [Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 1999, vol. 1, no. 1, pp. 55–76 (In Russian).

4. Baranchik V. P., Kasperovich S. A., Rogova M. V. The mechanism and effectiveness of funds reproduction of nature protection purpose. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 7, Economics and Management, pp. 176–178 (In Russian).

5. Dudenkov D. A. Stakeholder-oriented model of the company in the theory of corporation management. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Socio-Economic University], 2014, no. 1 (50), pp. 50–53 (In Russian).

6. Patrusheva E. G. Stakeholder theory: assessment of stakeholder contribution to company value growth. *Vestnik Yaroslavskego gosudarstvennogo universiteta im. P. G. Demidova* [Proceedings of P. G. Demidov Yaroslavl State University], Series: Humanities, 2009, no. 4, pp. 112–117 (In Russian).

Информация об авторе

Рогова Марина Валерьевна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: m.rogova@belstu.by

Information about the author

Rogova Marina Valer'yevna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: m.rogova@belstu.by

Поступила 27.03.2017

УДК 005.93:338.45:658.5

М. В. Рогова¹, С. А. Касперович²¹Белорусский государственный технологический университет²Министерство образования Республики Беларусь**МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННЫМ РОСТОМ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Для достижения устойчивого развития на глобальном уровне необходимо его обеспечить на уровне микроэкономических систем путем поддержания сбалансированности экономических, социальных и экологических целей в течение продолжительного времени. Показатель добавленной стоимости позволяет установить взаимосвязь между доходами предприятия и их распределением через механизм формирования целевых фондов на нужды накопления и потребления. В статье обоснована необходимость выделения средств на проведение экологоориентированных мероприятий, целью которых является обеспечение экологической безопасности производства и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду.

В качестве инструмента обоснования стратегии устойчивого развития предприятия (отрасли) предложена оптимизационная модель управления, принципиальным отличием которой является распределение добавленной стоимости не только на потребление, накопление, но и на финансирование экологоориентированных мероприятий. Данная модель учитывает, помимо экономических (доля накопления) и социальных (доля потребления), еще и экологические параметры (доля средств, направляемых на финансирование природоохранных мероприятий), что позволяет реализовать принцип сбалансированности экологических и экономических интересов, учесть интересы собственников и работников предприятия, общества в целом.

Апробация предложенной модели на примере нефтехимической и химической промышленности Республики Беларусь позволила провести разработку оптимальной относительно распределения добавленной стоимости траектории развития отрасли на 2014–2029 гг.

Ключевые слова: устойчивое развитие, управление, добавленная стоимость, распределение, экологизация производства.

M. V. Rogova¹, S. A. Kasperovich²¹Belarusian State Technological University²Ministry of Education of the Republic of Belarus**MODEL FOR MANAGING BALANCED GROWTH AS A TOOL FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

Sustainable development of microeconomic systems by maintaining a balance of economic, social and environmental objectives over a long period of time must be achieved if sustainable development at the global level were to be attained. The indicator of value added allows establishing interrelation between the enterprise's revenues and their distribution through the mechanism of formation of trust funds for the needs of accumulation and consumption. The article substantiates the necessity of the allocation of resources for carrying out ecologically oriented actions which purpose is ensuring ecological safety of production and reducing the level of negative impact on the environment.

As an instrument for substantiating the sustainable development strategy of an enterprise (industry) the optimization management model which fundamental difference is distribution of value added not only for consumption, accumulation, but also for financing ecologically actions is proposed. This model considers besides economic (an accumulation share) and social (a consumption share), ecological parameters (a share of the funds allocated for financing of nature protection actions) that allows to realize the principle of balance of ecological and economic interests, to consider interests of owners and employees of the enterprise, society in general. A number of specifications and modifications are made for improvement of quality of use of the model regarding domestic enterprises.

Approbation of the proposed model on the example of petrochemical and chemical industries of the Republic of Belarus has allowed to develop the optimal (relative to the distribution of value added) trajectory of the branch development for 2014–2029.

Key words: sustainable development, management, value added, distribution, production ecologization.

Введение. Интегральным показателем, характеризующим результаты функционирования

экономической системы и рациональность использования производственных ресурсов,

является созданная добавленная стоимость. Пропорции ее распределения определяют текущее и перспективное состояние экономической системы.

Распределение добавленной стоимости исключительно на накопление и потребление не учитывает долгосрочных последствий экономического роста. Высокие темпы развития за счет экстенсивного использования факторов производства приводят к истощению природно-ресурсного потенциала и создают угрозы для удовлетворения социально-экологических потребностей общества, что накладывает ограничения на экономическое развитие предприятий. Данные обстоятельства обуславливают необходимость экологизации производства, которая является инструментом обеспечения экологической безопасности и снижения уровня загрязнения окружающей среды на основе эффективного управления фондами природоохранного назначения.

Источником воспроизводства фондов природоохранного назначения являются прибыль и амортизационные отчисления в составе добавленной стоимости, а также заемные средства. Однако на отечественных предприятиях только незначительная часть средств используется для финансирования экологоориентированных мероприятий.

В условиях ограниченной доступности сырьевой базы и относительно высокой затратности предприятий нефтехимического комплекса Республики Беларусь все более актуальным направлением исследований является разработка инструментов управления, позволяющих обосновать приоритетные направления устойчивого развития с точки зрения рационального и сбалансированного распределения экономических ресурсов.

Основная часть. Эффективным инструментом обоснования стратегии развития экономических систем с учетом сбалансированности экологических и экономических интересов являются экономико-математические модели, которые позволяют исследовать тенденции, получить качественное и количественное представление о возможных траекториях роста, изучить последствия принимаемых решений.

Для прогнозирования экономического развития субъектов хозяйствования широко используется аппарат производственных функций. Значительный вклад в эту область внесли Ч. Кобб и П. Дуглас, Р. Солоу, Я. Тинбергэн, Р. Лукас, П. Ромер и др.

Одной из наиболее распространенных моделей, позволяющих описать производственные возможности экономической системы, является функция Кобба – Дугласа [1]:

$$Y(t) = A \cdot K(t)^\alpha \cdot L(t)^{1-\alpha}, \quad (1)$$

где $Y(t)$ – выпуск продукции; A – параметр функции; $K(t)$ – стоимость основных фондов; $L(t)$ – численность трудовых ресурсов; α – эластичность выпуска по основным фондам.

Одним из вариантов модификации модели Кобба – Дугласа является введение в модель экзогенного фактора экономического роста – темпа технического прогресса. Р. Солоу выделил и раскрыл взаимосвязь трех источников экономического роста – инвестиций, трудовых ресурсов и технического прогресса. Более высокая норма сбережения (накопления) обеспечивает прирост капиталовооруженности, что влияет на повышение объема производства. При этом технический прогресс создает условия для интенсивного экономического роста и обеспечения максимального потребления [2].

Альтернативу формализованным моделям с автономным техническим прогрессом составляют функции эндогенного экономического роста. К числу таких моделей следует отнести модель Р. Лукаса, в которой уровень технологического прогресса определяется ростом человеческого капитала [3].

В некоторых исследованиях в качестве важнейших факторов экономического роста рассматриваются не только инвестиции в человеческий капитал, но и капиталовложения в НИОКР [4].

Недостатком рассмотренных моделей является отсутствие параметров, характеризующих экологическую составляющую устойчивого развития субъектов хозяйствования.

В рамках формирования системы стратегического управления на промышленных предприятиях и на уровне отрасли в целом предлагается использование модифицированной модели оптимального распределения создаваемой стоимости не только на накопление и потребление, но и на финансирование экологоориентированных мероприятий.

В качестве основы для построения модели оптимального распределения ресурсов предприятия использована модель, подробно описанная в работах [5] и [6].

Основные положения и суть предложений по модификации модели применительно к предприятиям химической и нефтехимической промышленности Республики Беларусь состоят в следующем:

– производственные возможности предприятия зависят от капитала и трудовых ресурсов и описываются модифицированной производственной функцией Кобба – Дугласа. Сущность модификации состоит в корректировке величины добавленной стоимости в зависимости от размера финансирования экологоориентирован-

ных мероприятий и эффективности затрат на их реализацию;

– в качестве фактора трудовых ресурсов предлагается использовать затраты на оплату труда, что объясняется высокой степенью автоматизации химических производств;

– в отличие от исходного варианта создаваемая стоимость распределяется не только на накопление (внутренние инвестиции) и потребление (производственное и непроизводственное), а также на финансирование экологоориентированных мероприятий. Соответственно, параметрами управления являются величины d_I (доля накопления), d_C (доля потребления), d_E (доля финансирования экологоориентированных мероприятий);

– прирост капитала в году t определяется величиной валовых инвестиций (сумма внутренних и внешних инвестиций) за вычетом износа основных фондов;

– прирост заработной платы в году t зависит от доли непроизводственного потребления;

– размер финансирования экологоориентированных мероприятий определяется параметром d_E ;

– критерием устойчивого развития объекта планирования является величина валовой добавленной стоимости, приходящаяся на одного работника, на промежутке времени T .

С учетом внесенных изменений и дополнений модель оптимального планирования финансовой стратегии устойчивого развития организации (отрасли) можно представить в виде системы уравнений:

$$Y'(t) = A \cdot K(t)^\alpha \cdot L(t)^\beta \cdot e^{\gamma t}, \quad (1)$$

$$Y(t) = \frac{1 + \sigma \cdot d_E}{1 + d_p} \cdot (1 - d_n) \cdot Y'(t), \quad (2)$$

$$Y(t) = C(t) + I_{\text{внутр}}(t) + E(t) = d_C \cdot Y(t) + d_I \cdot Y(t) + d_E \cdot Y(t), \quad (3)$$

$$d_C + d_I + d_E = 1, \quad (4)$$

$$d_I, d_C, d_E > 0, \quad (5)$$

$$d_E \geq n \cdot d_I, \quad (6)$$

$$C(t) = C_{\text{пр}}(t) + C_{\text{непр}}(t) = d_C \cdot Y(t), \quad (7)$$

$$I(t) = I_{\text{внутр}}(t) + I_{\text{внеш}}(t) = (1 + \delta) \cdot d_I \cdot Y(t), \quad (8)$$

$$\frac{dK}{dt} = (1 + \delta) \cdot d_I \cdot Y(t) - \mu \cdot K(t), \quad (9)$$

$$\frac{dL}{dt} = (1 - H_{\text{п}}) \cdot d_C \cdot Y(t), \quad (10)$$

$$\frac{dE}{dt} = d_E \cdot Y(t) - \mu_E \cdot E(t), \quad (11)$$

$$T_Y, T_K, T_L, T_E > 100\%, \quad (12)$$

$$F = \int_0^T \frac{Y}{N} dt \rightarrow \max, \quad (13)$$

где $Y'(t)$ – валовая добавленная стоимость без учета экологических платежей; $K(t)$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов; $L(t)$ – затраты на оплату труда работников; A, α, β, γ – параметры производственной функции; e – множитель, характеризующий экспоненциальность процесса повышения эффективности производства; $Y(t)$ – валовая добавленная стоимость, подлежащая распределению; σ – показатель эффективности реализации природоохранных мероприятий; d_p – доля экологических платежей в добавленной стоимости; d_n – коэффициент, характеризующий уменьшение прибыли в составе добавленной стоимости; $C(t), C_{\text{пр}}(t), C_{\text{непр}}(t)$ – соответственно общее, производственное и непроизводственное потребление; $I(t), I_{\text{внутр}}(t), I_{\text{внеш}}(t)$ – соответственно общие, внутренние и внешние инвестиции; $E(t)$ – среднегодовая стоимость фондов природоохранного назначения; d_C, d_I, d_E – соответственно доля добавленной стоимости, направляемая на потребление, накопление и финансирование природоохранной деятельности; n – нижняя граница доли накопления, которая определяет минимальный уровень инвестиций, направляемых на природоохранную деятельность; δ – доля внешних инвестиций; μ, μ_E – соответственно норма амортизации основных фондов и фондов природоохранного назначения; $H_{\text{п}}$ – доля от общего объема потребления, направляемая на производственное потребление; T_Y, T_K, T_L, T_E – соответственно темпы роста добавленной стоимости, стоимости основных производственных фондов, затрат на оплату труда, стоимости фондов природоохранного назначения; F – целевая функция, определяющая критерий развития экономической системы; N – численность работников.

На основании системы уравнений (1–13) проведен расчет прогнозных показателей развития предприятий нефтехимической и химической промышленности Республики Беларусь в 2015–2029 гг. Для устранения влияния уровня инфляции на результаты моделирования стоимостные показатели ретроспективного периода приведены в сопоставимый вид относительно цен 2014 г.

Для предприятий нефтехимического комплекса функция добавленной стоимости приняла вид

$$Y'(t) = 3,32 \cdot K(t)^{0,507} \cdot L(t)^{0,493} \cdot e^{-0,03t}.$$

Сравнение расчетных и фактических значений добавленной стоимости представлено в таблице.

Фактические и расчетные значения валовой добавленной стоимости предприятий нефтехимического комплекса Республики Беларусь в 2010–2014 гг.

Год	Значение добавленной стоимости, млрд руб.		Относительное отклонение, %
	фактическое	расчетное	
2010	95 057,2	99 798,0	+4,99
2011	105 770,2	99 372,7	-6,05
2012	118 840,5	107 177,6	-9,81
2013	98 694,7	113 849,0	+15,35
2014	109 271,3	112 978,5	+3,39

Примечание. Значения показателей приведены в неденоминированных рублях.

На рассматриваемом промежутке времени расчетные данные более сглажены по сравнению с фактическими значениями добавленной стоимости. Наибольшее отклонение расчетных значений показателя от фактических наблюдается в 2013 г., что обусловлено влиянием множества факторов, включая прекращение сотрудничества ОАО «Белорусская калийная компания» с ОАО «Уралкалий», приостановку производства растворителей, снижение импортных поставок нефти, сокращение поставок дизельного топлива в Украину, плановую остановку на ремонт ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод». При этом средняя ошиб-

ка аппроксимации составляет 8%. Коэффициент несовпадения Тейлора близок к нулю – 0,03, что подтверждает высокую точность прогноза.

Применение построенной модели позволило провести моделирование оптимальной относительно распределения добавленной стоимости траектории развития отрасли на 2014–2029 гг. Проведенные расчеты показали, что для обеспечения максимальных темпов роста удельной добавленной стоимости в прогнозном периоде необходимо увеличение доли инвестирования в основные фонды на протяжении 2014–2018 гг. с последующим увеличением доли потребления в 2019–2029 гг. (рис. 1).

Доля средств, предназначенных для финансирования природоохранной деятельности, находится на нижней границе и по годам изменяется незначительно ($dE = 1-2\%$). Одной из причин сложившейся динамики является невысокая доля экологических платежей в добавленной стоимости. В этой связи становится очевидным, что существующий уровень экологического налога не стимулирует производителей увеличивать масштабы природоохранной деятельности.

Расчеты показали, что распределение валовой добавленной стоимости в полученных соотношениях позволит обеспечить среднегодовой темп роста добавленной стоимости на уровне 103,9% (рис. 2). Наибольшие темпы роста показателя достигаются в 2015–2023 гг. В остальные годы прослеживается тенденция замедления темпов развития.

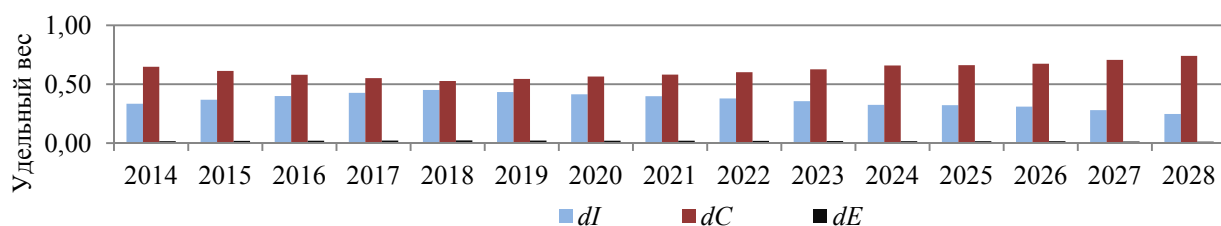


Рис. 1. Динамика структуры распределения добавленной стоимости (2014–2028 гг.)

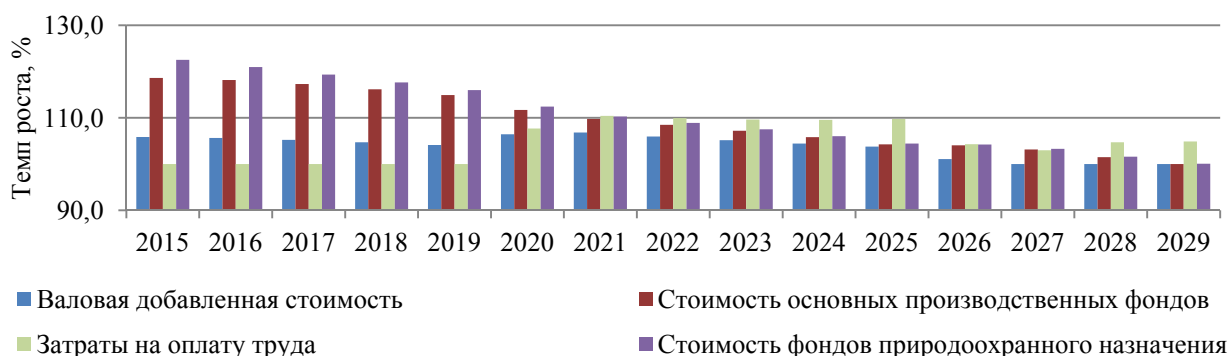


Рис. 2. Прогнозные темпы роста показателей развития нефтехимического комплекса Республики Беларусь в 2015–2029 гг.

Заключение. Полученные результаты моделирования являются информационным ресурсом управления и составляют основу при формировании стратегии устойчивого развития в долгосрочной перспективе. Применение установленных пропорций распределения добавленной стоимости позволит обеспечить

оптимальные темпы роста экономических (добавленная стоимость), социальных (оплата труда) и экологических (затраты на реализацию экологоориентированных мероприятий) показателей экономической системы и таким образом охватить все компоненты устойчивого развития.

Литература

1. Cobb C. W. A Theory of Production [Electronic resource] // *The American Economic Review*. 1928. Vol. 18, no. 1. URL: <http://www.jstor.org/stable/1811556> (дата обращения: 15.08.2014).
2. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // *The Quarterly Journal of Economics*. 1956. Vol. 70, no. 1. Pp. 65–94.
3. Lucas R. E. On the Mechanics of Economic Development // *Journal of Monetary Economics*. 1988. No. 22. Pp. 3–42.
4. Фролов И. Э., Чаплыгина И. Г. Современные проблемы построения моделей научнотехнической сферы экономики // *Экономическая наука современной России*. 2009. № 1. С. 7–25.
5. Shell K. Technological Knowledge and Economic Growth // *Planning for Advanced Skills and Technologies*. 1969. No. 3. Pp. 79–90.
6. Манжинский С. А. Повышение эффективности системы управления предприятиями концерна «Белнефтехим»: дис. ... канд. экон. наук. Минск, 2007. 181 л.

References

1. Cobb C. W. A Theory of Production. *The American Economic Review*, 1928, vol. 18, no. 1. Available at: <http://www.jstor.org/stable/1811556> (accessed 15.08.2014).
2. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, no. 1, pp. 65–94.
3. Lucas R. E. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 1988, no. 22, pp. 3–42.
4. Frolov I. E. Modern problems of creation of models of the scientific and technical sphere of economy. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2009, no. 1, pp. 7–25 (In Russian).
5. Shell K. Technological Knowledge and Economic Growth. *Planning for Advanced Skills and Technologies*, 1969, no. 3, pp. 79–90.
6. Manzhinskiy S. A. *Povyshenie effektivnosti sistemy upravleniya predpriyatiyami kontserna "Belneftekhim": Dis. kand. ekon. nauk* [The increasing of the effectiveness of management system of the enterprises of concern "Belneftehim". Cand. Diss.]. Minsk, 2007. 181 p.

Информация об авторах

Рогова Марина Валерьевна – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: m.rogova@belstu.by

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент, начальник управления высшим образованием. Министерство образования Республики Беларусь (220010, г. Минск, ул. Советская, 9, Республика Беларусь). E-mail: kasperovich@belstu.by

Information about the authors

Rogova Marina Valer'yevna – assistant lecturer, the Department of Enterprise Economy and Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: m.rogova@belstu.by

Kasperovich Sergey Antonovich – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of the Higher Education. Ministry of Education of the Republic of Belarus (9, Sovetskaya str., 220010, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kasperovich@belstu.by

Поступила 27.03.2017

УДК 339.9:658:630

И. В. Садовский, А. А. Пузыревская

Белорусский государственный технологический университет

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА
ВОСПРИЯТИЯ ИННОВАЦИЙ НА РЫНКЕ B2B**

В статье представлены инструменты маркетинга, позволяющие производителю инновации ускорить процесс ее распространения на промышленном рынке B2B. Приведены основные отличительные особенности промышленного предприятия, выделяющие его от конечного потребителя, при диффузии инноваций: сравнительно небольшое количество потенциальных покупателей; географическая рассредоточенность покупателей; сложный характер и продолжительность процесса покупки; решения принимаются в результате групповых обсуждений; потребители более осведомлены и компетентны; потребители могут оказывать значительное влияние на параметры сделки.

При продвижении инновационного продукта, предприятия-производители ориентируются на этапы диффузии инноваций: Узнавание (Awareness), Интерес (Interest), Оценка (Evaluation), Апробация (Trial) и Признание (Adoption). На этапах оценки и апробации, более важную роль играют личные источники информации, коммерческие – на этапах узнавания и интереса, на этапе оценки – некоммерческие источники. Личные коммерческие источники информации играют более значимую роль на этапах апробации и признания инновационного продукта, когда может потребоваться демонстрация его применения, убеждение клиентов и подписание контрактов.

Классические инструменты, применимые на промышленном рынке, имеют следующий вид: реклама; стимулирование сбыта; связи с общественностью; прямой маркетинг; прямые продажи; методы продвижения в Интернете. Предприятиям – производителям инновационной продукции необходимо стремиться к созданию доверительного отношения к себе: положительные отзывы на сайте, на форумах, в СМИ, что позволит распространяться информации об инновации через личные некоммерческие источники.

Ключевые слова: инновация, диффузия, промышленный рынок, B2B, маркетинговые инструменты, процесс восприятия инновации.

I. V. Sadovskiy, A. A. Puzyrevskaya

Belarusian State Technological University

**MARKETING INSTRUMENTS TO ACCELERATE
THE PROCESS PERCEPTION OF INNOVATIONS IN THE B2B MARKET**

The article presents marketing tools that allow the manufacturer of innovations to accelerate the process of its distribution in the industrial B2B market. The main distinctive features of an industrial enterprise are singled out, distinguishing it from the end user, with the diffusion of innovations: a relatively small number of potential buyers; Geographical dispersal of customers; The complexity and duration of the purchase process; Decisions are made as a result of group discussions; Consumers are more knowledgeable and competent; Consumers can have a significant impact on the parameters of the transaction.

When promoting an innovative product, manufacturing companies are guided by the stages of diffusion of innovation: Awareness, Interest, Evaluation, Trial and Adoption. In the evaluation and approbation stages, personal sources of information play a more important role, commercial sources are at the stages of recognition and interest, at the evaluation stage, non-commercial sources. Personal commercial sources of information play a more significant role in the stages of approbation and recognition of an innovative product, when it may be necessary to demonstrate its use, convince customers and sign contracts.

Classical instruments that are applicable in the industrial market have the following form: advertising; sales promotion; public relations; Direct marketing; direct sales; Methods of advancement on the Internet. Enterprises that produce innovative products need to strive to create a trusting attitude to themselves: positive feedback on the site, in forums, in the media, which will spread information about innovation through personal non-commercial sources.

Key words: innovation, diffusion, industrial market, B2B, marketing tools, the process of perception of innovation.

Введение. Инновационная деятельность – основа устойчивого экономического развития как страны в целом, так и отдельных предприятий в частности. В современных условиях воз-

росшей конкуренции на рынке разработка и доведение инноваций до потребителя становится основным условием повышения конкурентоспособности. Инновации – это конечный ре-

зультат творческой деятельности, получившей воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции, реализуемой на рынке, либо нового или усовершенствованного процесса, использованного в практической деятельности [1]. Процесс распространения и принятия инноваций потребителями определяется терминном «диффузия инноваций». Исследование диффузии инноваций освещено в работах таких авторов, как Э. Роджерс, Ф. Басс, Й. Шумпетер, Э. Мэнсфилд, В. Д. Хартман, Н. Мончев и др. Каждый автор по-своему трактует процесс диффузии, но ключевая идея остается неизменной – распространение уже освоенной и функционирующей инновации в новые места и условия в течение времени.

В данной работе рассмотрим использующиеся инструменты и методы маркетинга, позволяющие ускорить процесс диффузии инноваций на промышленных рынках.

Основная часть. В общем виде этапы диффузии инноваций были представлены американским социологом Эверетом Роджерсом в книге «Диффузия инноваций» [2]. Он предложил модель процесса вовлечения потребителя в принятие инновации, которая состоит из следующих этапов:

– Узнавание (Awareness) – потребитель получает первую информацию о новом продукте, но ее еще недостаточно для принятия инновации;

– Интерес (Interest) – потребитель испытывает интерес к новому продукту и осуществляет поиск дополнительной информации о нем;

– Оценка (Evaluation) – потребитель оценивает новый продукт, применительно к своей ситуации (в настоящем или будущем) и решает, стоит или нет использовать его;

– Апробация (Trial) – потребитель использует/тестирует новый продукт;

– Признание (Adoption) – индивидуум принимает решение о дальнейшем использовании инновации.

Такая модель разрабатывалась применительно к рынку В2С, к мотивам и решениям конкретного конечного потребителя инновации.

На рынке В2В процесс диффузии инноваций сложнее, но этапы принятия инновации имеют ту же схему, что и для рынка В2С. Мотивация компании при решении вопроса о внедрении или приобретении инновации полностью копирует мотивацию отдельного конечного потребителя – компания создается и управляется людьми, в ней также работают люди. Основное отличие – процесс принятия решения в компании более рационален, в связи с принятием решений не одним человеком, а группой людей.

Ключевыми особенностями промышленного рынка являются:

– сравнительно небольшое количество потенциальных покупателей;

– географическая рассредоточенность покупателей;

– сложный характер и продолжительность процесса покупки;

– решения принимаются в результате групповых обсуждений;

– потребители более осведомлены и компетентны;

– потребители могут оказывать значительное влияние на параметры сделки [3].

На этапе вывода инновации на рынок ее основными покупателями будут новаторы – люди, которые первые принимают инновации, а также раннее последователи – лидеры мнений, которые доносят обществу преимущества инновации. Затем начинают приобретать остальные группы людей, на основе мнений новаторов, ранних последователей и маркетинговых действий при продвижении инновации. Таким образом, важную роль в восприятии инновации занимают лидеры мнений, референтные группы и маркетинговые стимулы.

Относительно рынка В2В принятием решения о покупке инновации является закупочный центр компании, который полагается как на безличные источники информации (на этапах внедрения инновации на рынок), так и на личные (в большей степени при принятии решения). К последним можно отнести компаниипартнеры, сотрудников, сторонних специалистов, торговых представителей и др., т. е. субъекты, которые располагают практической информацией об инновации, информация о которой может быть не такой достоверной в безличных источниках.

Таким образом, сравнение В2В и В2С рынка доказывает, что механизмы принятия инноваций похожи, и промышленные компании также будут реагировать на маркетинговые стимулы и прислушиваться к мнениям своего окружения.

Перейдем к маркетинговым инструментам ускорения восприятия инноваций. Процесс продвижения инновации производителем основывается на процессе принятия инновации потребителем, т. е. на приведенных ранее этапах восприятия инновации (узнавание, интерес, оценка, апробация, признание). Производитель учитывает данные этапы и обеспечивает потребителя осведомительной и побуждающей к действию информацией с помощью инструментов маркетинга.

На разных стадиях процесса принятия инновации члены закупочных центров полагаются

на различные источники информации, которые можно разделить на личные и безличные, а также коммерческие и некоммерческие:

- личные – коммерческие: торговые представители, дистрибьюторы;
- безличные – коммерческие: реклама, каталоги, директ-мейл;
- личные – некоммерческие: консультанты, правительственные агентства, сотрудники других компаний;
- безличные – некоммерческие: технические журналы, публикации в государственных изданиях [4].

На этапах оценки и апробации более важную роль играют личные источники информации, коммерческие – на этапах узнавания и интереса, на этапе оценки – некоммерческие источники. Личные коммерческие источники информации играют более значимую роль на этапах апробации и признания инновационного продукта, когда может потребоваться демонстрация его применения, убеждение клиентов и подписание контрактов.

Необходимыми мероприятиями по продвижению инновационного продукта на рынке B2B являются: выявление потенциальных покупателей, поддержка торговых представителей, создание имиджа, подчеркивающего компетентность и надежность компании.

На промышленных рынках торговые представители производителя являются самым важным и авторитетным источником информации для покупателей на всех этапах процесса принятия инновационного продукта, за исключением этапа осведомленности, а члены закупочных центров разных компаний в сфере инновации служат важным источником распространения устной информации (формируют общественное мнение) на промышленных рынках.

Для ускорения восприятия инноваций на промышленном рынке стоит также полагаться и на классические коммерческие методы продвижения: рекламу, стимулирование сбыта, связи с общественностью и продвижение через Интернет.

После создания и тестирования инновационного продукта производитель выбирает каналы продвижения. Их можно разделить на два вида: традиционное продвижение и продвижение в Интернете. Оба канала являются выгодными и в настоящее время используются в совокупности. Основное отличие в том, что продвижение в Интернете значительно дешевле. В существующих условиях развитости информационных технологий, что в B2B, что в B2C, при поиске необходимой информации первым делом человек будет использовать Интернет. Поэтому вероятность того, что потенциальный

потребитель узнает об инновации через Интернет наиболее высока.

Сайт компании является центральной составляющей компании, ее визитной карточкой. Одновременно он может быть каналом продаж, средством продвижения и местом общения с потребителем. На сайте можно разместить всю возможную информацию об инновации, получить от клиентов данные о возможном спросе на продукцию еще до ее выпуска на рынок. Важное значение имеет структура и дизайн; сайт и движение пользователя по нему должны быть простыми и понятными, а дизайн современным, с четкими границами разделов и т. п.

Распространенным является тестирование продукции на предприятиях потенциальных потребителей. Обязательным условием является последующий отзыв, который в дальнейшем позволит привлечь клиентов.

Выставки и конференции можно рассмотреть со стороны временных рынков сбыта продукции. Охватываемая на них аудитория тщательно подобранная. Чаще всего выставки проводятся не с целью продаж, а для установления контактов и назначения встреч, для выгодного представления инновации, изучения спроса.

При выведении инновации на рынок важное значение имеют публикации о компании и инновации в журналах, работа с журналистами, для обеспечения яркого представления инновации в изданиях. Так компания обеспечит себе положительный образ для инвестора, завоеует доверие со стороны потенциальных потребителей. При работе со СМИ компания может воспользоваться услугами профессиональных PR-агентств или заниматься этим самостоятельно. Компании необходимо создавать информационные поводы для максимальной вовлеченности целевой аудитории.

Ф. Уэбстер в ходе исследований предпочтений промышленных покупателей относительно источников информации на разных этапах процесса принятия инновации выяснил, что торговые представители производителя являются самым важным и авторитетным источником информации для покупателей на всех этапах процесса принятия инновации, за исключением осведомленности (на этом этапе играют роль классические инструменты маркетинга: публикации в отраслевых журналах, работа со СМИ). В ходе исследования было выявлено, что большинство покупателей считают главными источниками информации торговых представителей, затем идут инженеры и члены закупочных центров других компаний. Реклама и статьи в технических и отраслевых журналах информируют покупателей о новом продукте и поддерживают деятельность торговых

представителей, однако основным условием эффективной диффузии инноваций являются хорошо обученные продавцы.

Заключение. В целом производителям инновационной продукции необходимо стремиться к созданию доверительного отношения к себе: положительные отзывы на сайте, на фору-

мах, в СМИ. Уверенность в качестве и пользе инновации является решающей у целевой аудитории. Приведенные инструменты продвижения позволят ускорить восприятие инновации на этапах выведения ее на рынок. Также они будут эффективны и на этапах зрелости инновации при переходе ее в обычный товар.

Литература

1. Пузыревская А. А., Ястремская П. В. Маркетинг инноваций: тексты лекций. Минск: БГТУ, 2014. 118 с.
2. Роджерс Э. М. Диффузия инноваций. New York: The Free Press, 2003. 290 с.
3. Инновации на рынке B2B [Электронный ресурс] // Высокий брендинг. Тамберг & Бадьин. 2012. URL: <http://newbranding.ru/technosophy/b2b-innovation> (дата обращения: 29.01.2016).
4. Уэбстер Ф. Основы промышленного маркетинга. М.: Издательский Дом Гребенникова, 2005. 415 с.

References

1. Puzyrevskaya A. A., Yastremskaya P. V. *Marketing innovatsiy: texty lektsiy* [Marketing of innovations: texts of lectures]. Minsk, BGTU Publ., 2014. 118 p.
2. Rogers E. M. *Diffuziya innovatsiy* [Diffusion of innovation]. New York, The Free Press Publ., 2003. 290 p.
3. *Innovatsii na rynke B2B* [Innovations in B2B market]. 2012. Available at: <http://newbranding.ru/technosophy/b2b-innovation> (accessed 01.29.2017).
4. Frederick E. Webster Jr. *Osnovy promyshlennogo marketinga* [Industrial marketing strategy]. Moscow, Izdatel'skiy dom Grebennikova Publ., 2005. 415 p.

Информация об авторах

Садовский Илья Васильевич – магистрант, кафедра экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: aportraitofjoyce@gmail.com

Пузыревская Алла Александровна – старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: alla_p@tut.by

Information about the authors

Sadovskiy Ilya Vasilievich – Master's degree student, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: aportraitofjoyce@gmail.com

Puzyrevskaya Alla Aleksandrovna – Senior lecturer, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alla_p@tut.by

Поступила 22.03.2017

УДК 339.24

С. В. Шишло, В. А. Усевич, Ю. Н. Андросик

Белорусский государственный технологический университет

**МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
В КВАЗИИНТЕГРАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ**

Статья посвящена изучению устойчивого развития предприятия в квазиинтеграционной структуре, в частности проблеме разработки механизма управления устойчивым развитием предприятия в этом образовании. Основная цель, которая ставилась авторами, – это поиск и выработка типового механизма управления объектом с последующим применением этого конструкта к устойчивому развитию предприятия. Авторы последовательно вводят в оборот базовую терминологию и подробно останавливаются на рассмотрении понятий «механизм», «устойчивое развитие», «устойчивое развитие предприятия» в контексте идей квазиинтеграции. В ходе работы авторы приходят к простой идее того, что механизм устойчивого развития предприятия в квазиинтеграционной структуре есть результат взаимодействия двух механизмов – механизма устойчивого развития предприятия и механизма функционирования квазиинтеграционной структуры. В связи с этим авторы предметно оговаривают цели, задачи, функции, принципы и в целом логику построения, устройства и функционирования предлагаемого механизма. Особо подчеркивается тот факт, что должны наблюдаться когерентность (связность и согласованность) и конгруэнтность (эквивалентность и соответствие) целей, задач, функций, принципов, методов, структур в рамках квазиинтеграционного образования и предприятия. При этом авторы указывают, что перспективными направлениями разработки проблем устойчивого предприятия в квазиинтеграционной структуре могут выступить идеи, сконструированные в рамках НБИКС-конвергенции наук. Это предполагает использование междисциплинарного подхода к исследованию устойчивого развития и квазиинтеграции и создание природообразных систем и технологий. В качестве вывода авторы предлагают рассматривать устойчивое развитие предприятия в квазиинтеграционной структуре как целевую функцию, которая представляет собой минимизацию отклонений либо максимизацию соответствия между целями, задачами, функциями, принципами, методами в рамках квазиинтеграционной структуры, предприятия, квазиинтеграционной структуры и предприятия.

Ключевые слова: механизм, типовой механизм управления, устойчивое развитие, устойчивое развитие предприятия, квазиинтеграция, квазиинтеграционная структура.

S. V. Shishlo, V. A. Usevich, Yu. N. Androsik

Belarusian State Technological University

**ENTERPRISE SUSTAINABLE DEVELOPMENT MECHANISM
IN QUASI-INTEGRATION STRUCTURE**

The article is devoted to the study of sustainable development of an enterprise in a quasi-integration structure, in particular the problem of developing a mechanism for managing the sustainable development of an enterprise in such entity. The main goal, which was set by the authors, is the search and development of a standard mechanism for managing the object with the subsequent application of this construct to the sustainable development of the enterprise. The authors consistently introduce the basic terminology and dwell in detail on the concepts of “mechanism”, “sustainable development”, “sustainable enterprise development” in the context of ideas of quasi-integration. In the course of the work the authors come to the simple idea that the mechanism of sustainable development of an enterprise in a quasi-integration structure is the result of the interaction of two mechanisms – the mechanism of sustainable enterprise development and the mechanism of functioning of the quasi-integration structure. In this regard, the authors objectively stipulate the goals, tasks, functions, principles and, in general, the logic of the construction, arrangement and functioning of the proposed mechanism. The fact that coherence (compendency and conformity) and congruence (equivalence and correspondence) of goals, tasks, functions, principles, methods, structures within the framework of quasi-integration education and enterprise should be emphasized. At the same time, the authors point out that the ideas constructed within the framework of the NBICS-convergence of sciences can be promising directions for developing the problems of a sustainable enterprise in a quasi-integration structure. This involves the use of an interdisciplinary approach to the study of sustainable development and quasi-integration and the creation of nature-friendly systems and technologies. As an inference, the authors propose to consider the sustainable development of an enterprise in a quasi-integration structure as a target function, which is the minimization of deviations or the maximization of the correspondence between goals, tasks, functions,

principles, methods within the framework of a quasi-integration structure, within an enterprise, within the framework of a quasi-integration structure and enterprise.

Key words: mechanism, model management mechanism, sustainable development, sustainable enterprise development, quasi-integration, quasi-integration structure.

Введение. В ходе развития рыночных отношений возникла потребность в разработке и формировании новых механизмов управления хозяйственной деятельностью предприятий в рамках взаимодействий как между собой, так и между другими рыночными субъектами. Отдельно следует рассматривать вопрос о взаимодействии предприятия с интеграционными и квазиинтеграционными образованиями.

Большая часть предприятия и организаций стали перед вопросом адаптации к условиям внешней среды и новым экономическим реалиям. И зачастую их развитие и функционирование зависит от способности внедрять новые методы и модели управления бизнес-процессами. В этом случае устойчивость развития предприятия достигается только при организации совместной деятельности предприятия с другими рыночными агентами, а также во взаимной связи с интеграционными и квазиинтеграционными образованиями.

Понятие механизма устойчивого развития предприятия в КВиС. Отправной точкой для построения механизма устойчивого развития предприятия в квазиинтеграционной структуре являются понятия механизма, устойчивого развития, устойчивого развития предприятия, квазиинтеграции, квазиинтеграционной структуры и понимание их составных элементов (внутреннего содержания) и основных положений, на которые такое понимание опирается. Кратко рассмотрим их.

Под механизмом понимают [1, 2]: 1) устройство машины, прибора, аппарата и т. п., приводящее их в действие; 2) совокупность состояний и процессов, из которых складывается какое-либо физическое, химическое, физиологическое и т. п. явление; 3) система, устройство, определяющие порядок какого-либо вида деятельности или процесса. С точки зрения экономического содержания ключевыми смыслообразующими блоками являются: 1) внутреннее устройство и движущие силы; 2) состояния и процессы, складывающие явление; 3) система, определяющая порядок прохождения процесса. Отсюда следует, что механизм можно рассматривать как *инструмент воздействия, так и инструмент взаимодействия одновременно* (или инструмент управления и организации, в данном случае управление и организация рассматриваются как две самостоятельные независимые функции механизма).

Под устойчивым развитием будем понимать постоянный непрерывный процесс перехода

системы из одного состояния в другое более качественное и совершенное при непрерывных внутренних и внешних возмущающих воздействиях, исключающих достижение системой точки равновесия, но приводящих к новому равновесному состоянию, которое характеризуется изменением точки равновесия и пределов устойчивости [3]. С точки зрения экономики следует дополнить предыдущее определение тем, что это *управляемый непрерывный процесс* изменения качества состояний, преобразующий цели в результат [4]. Данный процесс должен быть управляемым, так как с позиции теории систем основная цель любой системы – изменение состояния от порядка к беспорядку как более вероятного конечного состояния системы. Следовательно, задача субъекта управления состоит в следующем: *создать такое управленческое воздействие, которое бы позволило достигнуть целей субъекта, но не противоречило целям развития объекта (самой системы)*. Следовательно, устойчивое развитие призвано обеспечить максимально возможный срок существования системы с целью максимизации функции полезности для субъекта управления или отдачи от объекта управления как ресурса.

Под устойчивым развитием предприятия будем понимать *управляемое непрерывное изменение уровня эффективности использования экономических ресурсов и оптимизации бизнес-процессов с целью наращивания потенциала и синергии, формирования конкурентных преимуществ в порядке обеспечения непрерывного расширенного воспроизводственного процесса (цикла)* [5].

Следующий взгляд на устойчивое развитие предприятия преобладает в зарубежной литературе. Его можно охарактеризовать такими положениями: развитие происходит в рамках логической прогрессии стадий, развивающихся от менее сложных к более сложным и от статических к динамическим; более поздние стадии достижимы только при условии прохождения ранних стадий – каждая стадия превосходит и включает предыдущие; каждая более поздняя стадия более дифференцирована, всеохватна и интегрирована и способна на более оптимальное функционирование; по мере того как развивается развитие, возрастает толерантность к различиям и многозначности, тогда как количество защитных механизмов уменьшается; развитие происходит в процессе взаимодействия между человеком и окружающей средой,

а не только лишь в одном или другом. Отдельно следует упомянуть, что для устойчивого развития предприятия одинаково важны внутренние и внешние факторы, влияющие на него, при этом в высокоорганизованной среде требуется значительное развитие таких факторов, как личный опыт, поведение и культура человека в организации.

Под квазиинтеграцией будем понимать тип интеграции, характеризующийся тем, что юридически независимые друг от друга компании ведут *совместную деятельность* в рамках долгосрочных связей на условиях контрактации, которые позволяют управлять регулятору бизнесом, поведением и активами фирмы-партнера при отсутствии у него формально закрепленных прав собственности на последние [6].

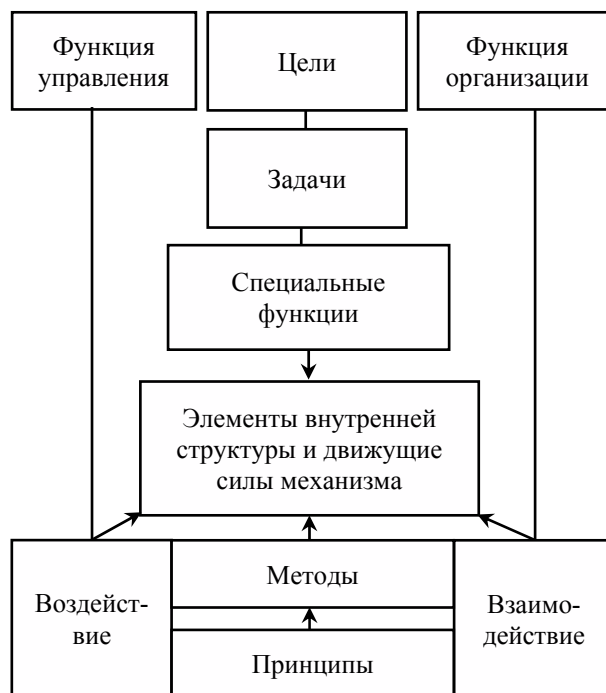
Квазиинтеграционная структура – форма организации экономической деятельности, основанная на идее квазиинтеграции, то есть такая структура представляет собой объединение экономических субъектов, предполагающее развитие устойчивых долгосрочных связей между ними и делегирование контроля над управлением совместной деятельностью при отсутствии юридически оформленного трансфера прав собственности [6].

Таким образом, механизм устойчивого развития (в том числе и предприятия) должен содержать систему целей, задач, функций, принципов и методов, определяющих внутреннюю организацию и задающих порядок взаимодействия и направления воздействия механизма. Содержание и структуру такого механизма следует рассматривать как своеобразные управляемые параметры устойчивого развития.

С определенной точки зрения механизм устойчивого развития есть механизм управления и организации. По этой причине зачастую в литературе механизм устойчивого развития отождествляется с механизмом управления предприятием, хозяйственным механизмом предприятия, экономическим механизмом предприятия. Следует отметить, что подобное равенство вытекает из существа понятия механизма. Однако подобные механизмы тождественны только при определенной доле редукции, когда отличия в них несущественны, не считаются существенными. Другими словами, для целей исследования не столь важно, это механизм хозяйственный, экономический или какой-либо другой.

Содержание механизма устойчивого развития предприятия КВиС. Согласно определению механизма содержание механизма устойчивого развития предприятия в КВиС следует рассматривать в двух плоскостях – управления и организации устойчивого развития.

Общий вид механизма – типовая схема механизма как такового представлена на рисунке.



Типовой механизм управления

Представленная схема соответствует содержанию понятия «механизм». Блоки с целями, задачами, функциями, принципами и методами присущи одновременно и управлению, и организации. Однако следует уточнить, что в случае если механизм предполагает «взаимодействие с» либо «воздействие на», то его необходимо дополнять составляющими внешней среды и окружения, то есть внешними по отношению к механизму элементами. Например, если речь идет о механизме устойчивого развития предприятия в КВиС, то типовой механизм идет в неразрывной связи с механизмом формирования и функционирования КВиС. По сути, механизм устойчивого развития предприятия «сталкивается» с механизмом функционирования КВиС, что порождает, в свою очередь, новый механизм взаимного действия и воздействия (механизм устойчивого развития предприятия в КВиС). Другими словами, в «точках зацепления» (столкновения) двух механизмов всегда появляется новый синтезированный «дочерний» механизм, обладающий по своей природе новыми системными (эмерджентными) и интегративными качествами «материнских» механизмов. Причиной возникновения нового механизма является изменение отношений между элементами «зацепления», бывшими ранее вне взаимодействия. То есть происходит преобразование и трансформация исходных функций, что приводит к возникновению специаль-

ных функций, функций с другим содержанием. Ровно так же, как после взаимодействия либо воздействия, элементы любого материнского механизма по своей сути не остаются прежними, видоизменяются, несут отпечаток взаимодействия – информационный след.

В силу того что механизм представляет собой систему, необходимо помнить, что существуют взаимосвязи между всеми элементами такой системы, которые требуют четкого понимания. Приведем уместный пример, взяв за основу механизм устойчивого развития предприятия в КВиС. Если специфические функции призваны решать те или иные конкретные задачи управления предприятием, то они должны быть «выдержаны в духе» принципов устойчивого развития, следовательно, любая организационная структура, в том числе КВиС, в конечном итоге призвана реализовывать весь спектр специфических функций управления. То есть реализация специфических функций управления квазиинтеграционной структуры и предприятия позволяет достигать устойчивого развития предприятия. Здесь должны наблюдаться когерентность (связность, согласованность) и конгруэнтность (эквивалентность и соответствие) целей, задач, функций, принципов, методов, структур в рамках квазиинтеграционного образования и предприятия. Таким образом, устойчивое развитие можно обозначить как целевую функцию, которая представляет собой минимизацию «отклонений» либо максимизацию соответствия между целями, задачами, функциями, принципами, методами в рамках квазиинтеграционной структуры, предприятия, квазиинтеграционной структуры и предприятия.

Таким образом, механизм устойчивого развития предприятия в КВиС есть результат взаимодействия двух механизмов – механизма устойчивого развития предприятия и механизма функционирования КВиС.

Основные цели и задачи устойчивого развития предприятия в КВиС можно очертить кругом действий и понятий: повышение эффективности использования ресурсов (внутри предприятия и в рамках КВиС), оптимизация бизнес-процессов (в рамках предприятия и в рамках КВиС), наращивание совокупного потенциала (предприятия и КВиС), получение синергии (синергетических эффектов в рамках взаимодействия предприятия и КВиС), формирование конкурентных преимуществ (предприятий в рамках КВиС), обеспечение расширенного воспроизводства (в рамках предприятия и КВиС), продление жизненного цикла (предприятия в рамках КВиС). Отдельно (не из определения устойчивого развития предприятия) можно предложить (из интегральной модели AQAL

Кена Уилбера) такие направления развертывания целей и задач, как повышение качества образования, институтов и институций.

Специальные функции механизма устойчивого развития предприятия в КВиС следует отрабатывать после запуска в действие данного механизма, так как они, по сути, складываются в процессе решения конкретных задач и проблем функционирования предприятия в КВиС.

Принципы устойчивого развития предприятия в КВиС (точно так же, как и в интеграционных образованиях) следует формулировать с учетом того соображения, что они являются, по сути, специальными. Многие исследователи в области устойчивого развития предприятия отождествляют такие принципы с общими принципами управления и общесистемными принципами, что верно с определенной долей допущений. Принципы устойчивого развития предприятия в КВиС являются производными от указанных, то есть более конкретны, соотносятся с целями, задачам и функциям предприятия и КВиС. Поэтому указать, что устойчивое развитие предприятия в КВиС основывается на принципах, например, системности, целеполагания, иерархичности, недостаточно. Сам по себе принцип, принцип как явление, формируется на базе представлений и категорий системности, целеполагания, иерархичности, другими словами, данные категории свойственны понятию принципа как такового, но не раскрывают содержание принципов устойчивого развития предприятия в КВиС. Принципам свойственно целеполагание, свойственна иерархия, свойственен определенный порядок, так как принцип есть то, чем объединяется совокупность мыслей и реальных фактов. Поэтому выражение «принципы устойчивого развития основываются на принципах управления и общесистемных принципах» следует понимать как то, что последние лежат в основе первых, не должны им противоречить, но согласовываться.

Принципы устойчивого развития предприятия в КВиС будем конструировать на базе определений и механизмов устойчивого развития предприятия и функционирования КВиС:

- 1) направленность на эффективную и научно обоснованную интеграцию крупных, средних и мелких товаропроизводителей;
- 2) ориентация на сотрудничество малого и крупного бизнеса, частно-государственное партнерство, механизмы контракции;
- 3) сбалансированное сочетание рыночного саморегулирования (самоорганизации) и государственного вмешательства;
- 4) формирование рациональной структуры производства продукции, минимально эффективного объема отраслевого выпуска;

5) ориентация на устойчивое развитие отдельного предприятия во взаимосвязи с более сложными интеграционными образованиями;

6) институциональная трансформация и высокая связанность субъектов хозяйствования в конкретном регионе;

7) формирование сетевой структуры организационного, экономического, информационного, инновационного и научно-кадрового обеспечения промышленности;

8) направленность на развитие человеческого и социального капитала;

9) направленность на повышение научно-технического, образовательного и инновационного потенциала;

10) направленность на процедуры совместного пользования и синергизм действий, интеграцию технологий и компетенций;

11) направленность на формирование и совершенствование экономических, социальных и правовых институтов;

12) ориентация на создание инновационной среды.

Указанные принципы имеют общие точки соприкосновения. Системообразующие принципы здесь – это направленность на интеграцию, институционализацию, инновационность, контрактацию, сетевое взаимодействие, распределенное управление и совместные действия.

Отдельно следует отметить, что перспективными направлениями разработки проблем устойчивого предприятия в квазиинтеграционной структуре, в том числе отдельных элементов механизма, могут выступить идеи, сконструированные в рамках НБИКС-конвергенции наук (идей, возникающих в процессе конвергенции нано-, био-, инфо-, когни- и социотехнологий). Это предполагает использование междисциплинарного подхода к исследованию устойчивого развития и квазиинтеграции и создание природообразных систем и технологий.

Под методами в механизме будем понимать совокупность способов и приемов воздействия субъекта на объект, то есть методы управления субъекта. Методы используются всегда в комплексе, а эффективность их применения зависит от глубины понимания субъектом природы и закономерностей развития и функционирования объекта управления.

Методы управления классифицируются по различным признакам. Однако здесь в теорию

метода углубляться не будем, классификации методов являются общеизвестными. Отметим лишь, что конкретные, частные методы следует разрабатывать в соответствии с целями и задачами, принципами и функциями устойчивого предприятия в рамках квазиинтеграционных структур. Основной вывод – нормальное функционирование предприятия в КВиС, а также его устойчивое развитие требуют разработки специфических методов управления.

Идеи по спецификации целей, задач и принципов описаны выше по тексту. Специфические функции и методы направлены на решение конкретных задач и проблем, возникающих в процессе работы механизма устойчивого развития предприятия в КВиС, вытекают из общих функций и методов управления. Элементы внутренней структуры в данном случае ограничим основными участниками квазиинтеграционной структуры; движущие силы (по сути, диалектические) механизма определим как результат возникновения, развития и разрешения противоречий, образующихся в процессе функционирования механизма, которые сопровождаются изменениями количественных и качественных параметров предприятия и КВиС. Отметим, что элементы внутренней структуры и движущие силы механизма требуют глубокого отдельного рассмотрения и изучения.

Заключение. Таким образом, общая схема работы механизма следующая: механизм устойчивого развития предприятия (механизм УРП) и механизм функционирования квазиинтеграционной структуры (механизм КВиС) определяют формирование механизма устойчивого развития предприятия в квазиинтеграционной структуре и содержание его основных элементов. Нормальное функционирование механизма приводит к достижению устойчивого развития предприятия в КВиС. Здесь должны наблюдаться когерентность и конгруэнтность целей, задач, функций, принципов, методов, структур в рамках квазиинтеграционного образования и предприятия. Поэтому устойчивое развитие предприятия в КВиС можно обозначить как целевую функцию, которая представляет собой минимизацию «отклонений» либо максимизацию соответствия между целями, задачами, функциями, принципами, методами в рамках квазиинтеграционной структуры, предприятия, квазиинтеграционной структуры и предприятия.

Литература

1. Ефремова Т. Ф. Новый толково-словообразовательный словарь русского языка. М.: Русский язык, 2000. 1213 с.
2. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь русского языка. М.: Славянский Дом Книги, 2014. 960 с.

3. Андросик Ю. Н. Устойчивое развитие как свойство социально-экономических систем: системно-синергетические основания [Электронный ресурс] // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. 2012. № 1 К. URL: <http://mino.esrae.ru/158-1037> (дата обращения: 10.09.2016).

4. Андросик Ю. Н. Генезис понятия «устойчивое развитие». Эффективность устойчивого развития и современные интерпретации категории в экономической науке // Актуальные вопросы экономического развития: теория и практика: сборник научных статей. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. Вып. 1. Ч. 1. С. 6–8.

5. Андросик Ю. Н. Системно-синергетические основания устойчивого развития предприятия (организации) // Материалы III Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «2020: молодые смотрят в будущее» (Эстония, Таллинн, 18–19 мая 2012 года). Таллинн: Институт экономики и управления Ecomen, 2012. С. 36–38.

6. Шишло С. В., Усевич В. А., Андросик Ю. Н. Квазиинтеграционные структуры: от теории к управлению // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Экономика и управление. 2016. № 1 (29). С. 35–45

References

1. Efremova T. F. *Novyy tolkovo-slovoobrazovatel'nyy slovar' russkogo yazyka* [New explanatory dictionary of the Russian language]. Moscow, Russkiy yazyk Publ., 2000, 1213 p.

2. Ushakov D. N. *Bol'shoy tolkovyy slovar' russkogo yazyka* [Great Dictionary of the Russian language]. Moscow, Slavyanskiy Dom Knigi Publ., 2014, 960 p.

3. Androsik, Yu. N. [Sustainable development as a property of socio-economic systems: system-synergetic bases]. *Ustoychivoe razvitie kak svoystvo sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: sistemno-sinergeticheskie osnovaniya*, 2012, no. 1 K (In Russian). Available at: <http://mino.esrae.ru/158-1037> (accessed 10.09.2016).

4. Androsik Yu. N. [Genesis of the concept of “sustainable development”. Efficiency of sustainable development and modern interpretation of the category in economics]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskogo razvitiya: teoriya i praktika: sbornik nauchnykh statey* [Topical issues of economic development: theory and practice: a collection of scientific articles]. Gomel, 2012, issue 1, part 1, pp. 6–8 (In Russian).

5. Androsik Yu. N. [System-synergetic foundations of sustainable development of the enterprise (organization)]. *Materialy III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchennykh i studentov “2020: molodye smotryat v budushchee”* [Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference of Young Students and Students “2020: Young Look to the Future”. Tallinn, 2012, pp. 36–38 (In Russian).

6. Shishlo S. V., Usevich V. A., Androsik Yu. N. Quasi-integration structures: from theory to management. *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the Volga State Technological University], 2016, no. 1, pp. 35–45 (In Russian).

Информация об авторах

Шишло Сергей Валерьевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shmill@yandex.by

Усевич Виктория Анатольевна – старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: uvita@yandex.by

Андросик Юрий Николаевич – ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: cosadesl@gmail.com

Information about the authors

Shishlo Sergey Valer'yevich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shmill@yandex.by

Usevich Viktoriya Anatol'yevna – Senior Lecturer, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: uvita@yandex.by

Androsik Yuriy Nikolaevich – assistant, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: cosadesl@gmail.com

Поступила 25.03.2017

УДК 339.24

С. В. Шишло, В. А. Усевич, Ю. Н. Андросик

Белорусский государственный технологический университет

**КВАЗИИНТЕГРАЦИОННАЯ СТРУКТУРА
КАК ИСТОЧНИК ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты инновационного развития предприятия в рамках квазиинтеграционных структур. Авторы подробно останавливаются на рассмотрении понятия «инновационное развитие» предприятия, его интерпретации в науке и предлагают авторскую формулировку в контексте изучения квазиинтеграционных структур. Согласно результатам исследовательской работы авторы указывают на то, что необходимые для генерации инноваций неcodифицируемые знания передаются только через взаимодействие человека с человеком. И по этой причине необходимо фокусироваться на взаимосвязях и взаимодействии в рамках инновационной системы, вырабатывая соответствующие механизмы инновационного развития предприятия. В качестве ядра подобного механизма авторы предлагают использовать квазиинтеграционные структуры, которым присущи гибридные механизмы координации деятельности, снижающие трансакционные издержки, и в целом издержки функционирования механизма создания и коммерциализации инноваций. В качестве иллюстрации данной идеи авторы приводят модель инновационного развития предприятия в квазиинтеграционной структуре. В заключении работы авторы отмечают, что инновационное развитие предприятия в квазиинтеграционной структуре предполагает взаимодействие родственных по воспроизводственному циклу предприятий на базе единой технологической и информационной платформы в рамках совместных научных исследований, развития и коммерциализации новых идей, создания новых технических функций, решений, возможностей и совместных активов под потребности рынка.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационный механизм, модель инновационного развития, интеграция, квазиинтеграция, квазиинтеграционная структура, гибридная координация.

S. V. Shishlo, V. A. Usevich, Yu. N. Androsik

Belarusian State Technological University

**QUASI-INTEGRATION STRUCTURE
AS ORIGIN OF ENTERPRISE INNOVATIVE DEVELOPMENT**

The article examines the theoretical and applied aspects of innovative development of enterprises in quasi-integration structures. The authors pay special attention to the concept of “innovative development” of the enterprise, its interpretation in science, and propose the wording of the author in the context of quasi-integration research structures. According to the results of the research work, the authors point out the need for innovation uncodified knowledge is transmitted only through the interaction of man with man. And for this reason it is necessary to focus on relationships and interaction within the innovation system, the establishment of appropriate mechanisms for innovative development of the enterprise. As the basis of this mechanism the authors propose to use quasi-integration structures that use hybrid coordination mechanisms, diminishing transaction cost, and thereby reduce the cost of the work the mechanism of creation and commercialization of innovations. To illustrate this idea, the authors present a model of innovative development of enterprises in the quasi-integration structure. Thus, innovative development of the enterprise in quasi-integration structure involves the interaction associated with the reproductive cycle of the enterprise on the basis of common technology and information systems in the framework of the joint research, development and commercialization of new ideas, creating new technical possibilities, solutions, opportunities and property for the needs of the market.

Key words: innovative development, innovative mechanism, innovative model development, integration, quasi-integration, quasi-integration structure, hybrid coordination.

Введение. Изучение закономерностей экономической динамики квазиинтеграционных структур выдвигает на первый план исследование инновационного развития предприятий, которые в подобную структуру входят. Это свидетельствует о важности инновационного процесса в обеспечении эффективности функционирования предприятия как структурного элемента квазиинтеграционного образования.

Основная часть. Инновационное развитие или инновационный тип воспроизводства можно рассматривать как один из аспектов структурных изменений в квазиинтеграционном образовании и как механизм создания и коммерциализации новшеств.

Описание инновационного развития предприятия предполагает акцентирование внимания на понятиях «продукт», «ресурс», «про-

цесс» и «среда», которые задают последовательность возможных состояний предприятия (траекторию развития), определяя тем самым модель инновационного развития. Также инновационное развитие можно рассматривать в рамках понятий «ресурс», «поле», «институт».

Инновационный продукт представляет собой результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, услуги, технологии организационно-экономической формы, обладающий явными качественными преимуществами при использовании в проектировании, производстве, сбыте, потреблении и утилизации продуктов, обеспечивающий дополнительную по сравнению с предыдущим продуктом или организационно-экономической формой экономическую (экономию затрат или дополнительную прибыль) и/или общественную выгоду [1]. Часто инновационный продукт отождествляют с инновацией.

Инновационный ресурс есть совокупность финансовых, интеллектуальных и материальных средств, которыми располагает система для достижения положительных инновационных результатов [2]. Как правило, это ресурсы, которые обеспечивают саму возможность осуществления инновационной деятельности.

Под инновационным процессом будем понимать законченный цикл перехода научных идей, знаний, открытий и изобретений в инновацию (нововведение), то есть процесс создания, освоения и распространения новшеств, рассматриваемый как процесс материализации знания в нововведение [3, 4]. Как правило, состоит из нескольких этапов: фундаментальные исследования, генерация идей, прикладные исследования, разработки, освоение новшества в производстве, опытное производство, формирование спроса, диффузия, потребление. Основными участниками здесь выступают новаторы, предприниматели, инвесторы, посредники, заказчики, потребители и государство.

Инновационная среда – совокупность отношений производства и менеджмента, основанная на социальной организации, которая в целом разделяет культуру труда и инструментальные цели, направленные на генерирование нового знания, новых процессов и новых продуктов [5]. Специфика инновационной среды состоит в том, что она способна генерировать синергию [6], то есть добавленная стоимость получается не только из кумулятивного эффекта элементов, присутствующих в среде, но и как результат их взаимодействия. Поэтому формирование высокоэффективной инновационной среды является залогом непрерывности инновационного процесса, генерации инноваций и создания добавленной стоимости в про-

изводстве. Еще одной особенностью инновационной среды является взаимосопряженность и взаимообусловленность применения новых научно-технических решений и изменение форм и методов организации и ведения бизнеса. Это значит, что в рамках инновационного процесса научно-технические решения не могут быть эффективны в рамках ранее созданных организационных структур и что особенности активов определяют и специфику взаимодействия хозяйствующих субъектов.

Под инновационным полем понимается территориальная (отраслевая) карта дифференциации (концентрации) градиента инновационной активности промышленных предприятий, других субъектов инновационного процесса, обусловленной различным уровнем удельного веса транзакционных издержек инновационного развития. По сути, речь идет о графическом отображении инновационной активности предприятий и других участников инновационного процесса, расположенных на конкретной территории, взаимодействие между которыми характеризуется различными уровнями развития институтов и величиной транзакционных издержек.

Институты – это набор правил, процедура соответствий, моральное и этическое поведение индивидуумов и организаций в интересах максимизации богатства. Институты – это разработанные людьми формальные (законы, конституции) и неформальные (договоры и добровольно принятые кодексы поведения) ограничения, а также факторы принуждения, структурирующие их взаимодействие [7].

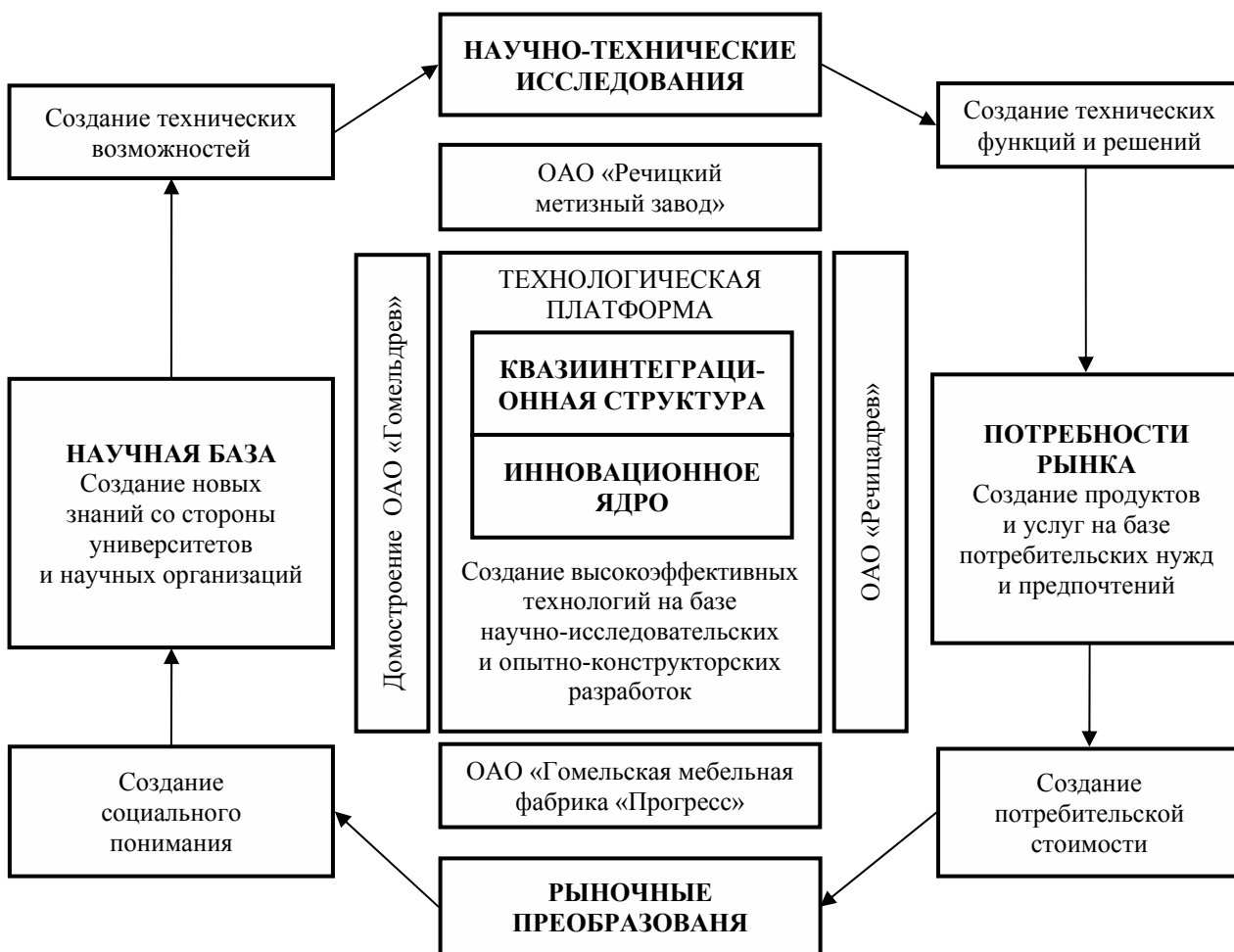
Обозначив основные понятия, можно дать авторскую интерпретацию инновационного развития предприятия. Инновационное развитие предприятия в квазиинтеграционной структуре есть циклическое необратимое, направленное, закономерное изменение функционирования предприятия в рамках «инновационной цепочки»: инновационная среда – инновационное поле – инновационный процесс – инновационный ресурс – инновационный продукт. Институты в данном случае находятся вне цепочки, но выступают «фоном» инновационного развития, они ускоряют и облегчают процесс создания и распространения инноваций путем снижения транзакционных издержек, то есть создают свою собственную институциональную среду и институциональное поле.

Таким образом, инновационное развитие предприятия можно определить как процесс, приводящий к созданию лучших по свойствам товаров и технологий путем внедрения инноваций и предполагающий совокупность мер и преобразований, обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия и его высокой

инновационной активности. В то же время инновационное развитие предприятия может быть продуктовым (усиление сбытового потенциала), технологическим (усиление производственного потенциала) и социальным (улучшения в социальной сфере), то есть имеет характерную направленность.

В соответствии с представленной цепочкой основополагающим элементом инновационного развития предприятия является инновационная среда. В силу этого квазиинтеграционная структура должна быть погружена в инновационную среду либо должна такую среду генерировать самостоятельно, осуществлять посильный вклад в ее формирование. Формирование инновационной среды должно идти параллельно с созданием и развитием соответствующих институций, организаций и институтов хозяйствования. В конечном счете, квазиинтеграционная структура накапливает необходимый трансакционный капитал (в том числе и институциональный), которая, достигая критической массы, становится основным катализатором инновационной активности предприятия и источником генерации инновационной среды.

Таким путем квазиинтеграционная структура формирует инновационную систему, которая охватывает «инновационную цепочку», и активизирует генерацию, диффузию и реализацию знаний и инноваций. С точки зрения концепции инновационных систем в такой системе могут создаваться внешние эффекты инноваций и внешние эффекты знаний, однако следует отметить, что знания (в концепции инновационных систем знания не рассматриваются как синоним информации) локализованы и частично не кодифицируемы и в отличие от инноваций имеют несколько иной характер генерирования и распространения. Необходимые для генерации инноваций некодифицируемые знания неотделимы от человека и передаются только через взаимодействие по его личным каналам. По этой причине необходимо фокусироваться на взаимосвязях и взаимодействии в рамках инновационной системы, вырабатывая соответствующие механизмы инновационного развития. Пример такого объединения, построенного на основании модели CIM A.J. Berk-hout, в области химико-лесного комплекса представлен на рисунке [составлен на основе статьи 8].



Модель инновационного развития в квазиинтеграционной структуре

Если рассматривать инновационный процесс как волновой (то есть как передачу информации в пространстве), то интенсивность процесса зависит от интенсивности источников и их взаимодействия между собой. Так, было обнаружено и эмпирически доказано, что вероятность распространения инноваций зависит от расстояния, то есть диффузию инноваций и сопротивление новшествам можно описать математически [9]. С этой точки зрения инновационный процесс имеет тенденции к локализации на конкретной территории. Существует гипотеза, что концентрация хозяйствующих субъектов в рамках конкретной географической области способствует стремительному росту инновационной активности предприятий [10]. В этом случае можно провести параллель между данной гипотезой и следующим эмпирическим наблюдением, широко известным в теории кластеров: предприятия, находящиеся в кластере, более конкурентоспособны, чем предприятия, не ассоциированные в кластер. Если проследить эволюцию инновационных процессов в рамках линейных и нелинейных подходов, то предложенная гипотеза косвенно подтверждается сетевизацией инновационных процессов, развитием соответствующих территориальных моделей инновационного развития (инновационный территориальный кластер, город-спутник или наукоград, технопарк в рамках внутригородских территорий, инновационные кварталы и агломерации, smart-города) и концепций инноваций [11] (Triple Helix – базируется на модели инновационного ядра, Quadruple Helix – акцентирует внимание на участии гражданского общества в рамках предыдущей модели, Quintuple Helix – на окружающей среде и устойчивом развитии в рамках предыдущей модели). Таким образом, формирование квазиинтеграционной структуры на базе принципов теории кластеров и последних концепций в области инноваций позволит добиться инновационного развития предприятия в ней.

При управлении инновационным развитием предприятия возникает несколько наиболее целесообразных траекторий развития, каждая из которых задается набором параметров, что в свою очередь предопределяет выбор критериев эффективности инновационной деятельности предприятия. В качестве критериев оценки результативности инновационного развития предприятия выделяют [12]:

- 1) снижение себестоимости выпускаемой продукции без ухудшения пользовательских характеристик;
- 2) экономия энергоресурсов в процессе производства;
- 3) рост выработки на одного работника;

4) существенное улучшение потребительских свойств производимой продукции;

5) повышение экологичности процесса производства и утилизация отходов. На основании вышеизложенного можно предложить модель инновационного развития предприятий химико-лесного комплекса в квазиинтеграционной структуре (рисунок). Как видно, такие предприятия, как ОАО «Речицадрев», ОАО «Гомельдрев», ОАО «Гомельская мебельная фабрика «Прогресс» и ОАО «Речицкий метизный завод», составляют инновационное ядро квазиинтеграционной структуры. Между ними наблюдается перекрестная конкуренция, вынуждающая предприятия снижать цены и уменьшать прибыль. При этом проблемой является то, что предприятия внедряют инновации в производство классической продукции, которая производится с низкой добавленной стоимостью.

С этой точки зрения для развития предприятий необходимо создание инновационных продуктов с высокой добавленной стоимостью, но на единой технологической, научной и информационной платформе в рамках квазиинтеграционной структуры. Целесообразность такого подхода диктуется следующими причинами:

- необходимость снижения трансакционных издержек;
- снижения издержек функционирования механизма создания и коммерциализации инноваций;
- частичной замены ценовых сигналов на иерархический механизм координации;
- повышения доступности информации и знаний, снижения барьеров диффузии инноваций.

Следует отметить, что для обеспечения инновационного развития выделенных предприятий необходимо создание:

- архитектурно-дизайнерских студий. Основными направлениями работы, которыми будет заниматься данная структура, являются архитектурные проекты домов; дизайн новой мебели; дизайн малых архитектурных форм; различные формы погонажа и декоративных элементов;
- предприятий по производству клеев, что должно обеспечить прохождение необходимых мер по экологической сертификации выпускаемой продукции при сохранении или снижении себестоимости выпускаемой продукции;
- предприятий по производству пластика, а именно древесно-слоистого пластика и изделий из него (террасная доска, различные виды погонажа), а также пластиковых изделий для выпуска мебели и домостроительства.

Заключение. Инновационное развитие предприятия в квазиинтеграционной структуре

предполагает взаимодействие родственных по воспроизводственному циклу предприятий на базе единой технологической и информационной платформы в рамках совместных научных

исследований, развития и коммерциализации новых идей, создания новых технических функций, решений, возможностей и совместных активов под потребности рынка.

Литература

1. Винокуров В. И. Основные термины и определения в сфере инноваций // *Инновации*. 2005. № 4 (81). С. 6–21.
2. Кирюхин В. В. Формирование механизма управления инновационной деятельностью организаций санаторно-курортной сферы [Электронный ресурс] // *Проблемы современной экономики*. 2003. № 3. URL: <http://www.m-economy.ru/numbers.php3> (дата обращения: 12.11.2016).
3. Александрова А. И. Инновационные процессы в экономике: ретроспективный анализ понятий // *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент»*. 2015. № 1. С. 277–285.
4. Гольберт В. В. Структурная модель инновационного процесса // *Наука. Инновации. Образование*. 2008. Вып. 6. С. 210–222.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ-ВШЭ, 2000. 608 с.
6. Ноздрин В. В. Инновационная среда: содержание, сущность, базовые принципы // *Актуальные вопросы экономических наук*. 2011. № 21-1. С. 137–144.
7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начало», 1997. 190 с.
8. Berkhout G., Hartmann D., Trott P. Connecting technological capabilities with market needs using a cyclic innovation model // *R&D Management*. 2010. No. 40 (5). Pp. 474–490.
9. Костина Д. В. Диффузия инновационных процессов в высокотехнологичном производстве медицинской промышленности России [Электронный ресурс] // *Современные исследования социальных проблем*. 2013. № 9 (29). URL: <http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/9201342> (дата обращения: 18.07.2016).
10. Михайлова А. А. Инновационный процесс: история и современные тенденции моделирования // *ИнВестРегион*. 2014. № 3. С. 22–29.
11. Carayannis E. G., Barth T. H., Campbell D. F. J. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation [Electronic resources] // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2012. URL: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-1-2> (дата обращения: 12.07.2016).
12. Стяжкин А. Н. Индикаторы оценки результативности инновационного развития интегрированных структур оборонно-промышленного комплекса // *Наука и современность: сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей*. Уфа: Аэтерна, 2015. 166 с.

References

1. Vinokurov V. I. Basic terms and definitions in the field of innovation. *Innovatsii* [Innovations], 2005, no. 4 (81), pp. 6–21 (In Russian).
2. Kiryukhin V. V. [Formation of the mechanism of management of innovative activity of the organizations of sanatorium and resort sphere]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2003, no. 3 (In Russian). Available at: <http://www.m-economy.ru/numbers.php3> (accessed 12.11.2016).
3. Aleksandrova A. I. Innovative processes in the economy: a retrospective analysis of concepts. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO* [Journal of National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics], 2005, no. 1, pp. 277–285 (In Russian).
4. Gol'bert V. V. Structural model of the innovation process. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie* [The science. Innovation. Education], 2008, no. 6, pp. 210–222 (In Russian).
5. Kastel's M. *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura* [Information era: economy, society and culture]. Moscow, GU-VShE Publ., 2000, 608 p.
6. Nozdrin V. V. Innovative environment: content, essence, basic principles. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk* [Actual issues of economic sciences], 2011, no. 21-1, pp. 137–144 (In Russian).
7. Nort D. *Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki* [Institutions, institutional changes and functioning of the economy]. Moscow, Fond ekonomicheskoy knigi "Nachalo" Publ., 1997. 190 p.
8. Berkhout G., Hartmann D., Trott P. Connecting technological capabilities with market needs using a cyclic innovation model. *R&D Management*, 2010, no. 40 (5), pp. 474–490.

9. Kostina D. V. [Diffusion of innovative processes in high-tech production of medical industry in Russia]. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem*, 2013, no. 9 (29) (In Russian). Available at: <http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/9201342> (accessed 18.07.2016).

10. Mikhaylova A. A. Innovative process: history and modern modeling trends. *InVestRegion* [InVestRegion], 2014, no. 3, pp. 22–29 (In Russian).

11. Carayannis E. G., Barth T. H., Campbell D. FJ. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2012. Available at: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-1-2> (accessed 12.07.2016).

12. Styazhkin A. N. [Indicators for assessing the effectiveness of innovative development of integrated structures of the military-industrial complex]. *Nauka i sovremennost': sbornik statey studentov, aspirantov, molodykh uchenykh i prepodavateley* [Science and modernity: a collection of articles by students, graduate students, young scientists and teachers]. Ufa, 2015, 166 p. (In Russian).

Информация об авторах

Шишло Сергей Валерьевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shmill@yandex.by

Усевич Виктория Анатольевна – старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: uvita@yandex.by

Андросик Юрий Николаевич – ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: cosadesl@gmail.com

Information about the authors

Shishlo Sergey Valer'yevich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shmill@yandex.by

Usevich Viktoriya Anatol'yevna – Senior Lecturer, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: uvita@yandex.by

Androsik Yuriy Nikolaevich – assistant, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: cosadesl@gmail.com

Поступила 25.03.2017

УДК 330:332

Ali El Sayed, Ya. V. Rassokha
Belarusian State Technological University

THEORETICAL ASPECTS OF INFLUENCE OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS ON ECONOMY

The main reason of attracting foreign direct investment (FDI) for developing countries is intention of reducing resource gaps, technology gap, unemployment and trade deficits. However, unlike classical growth theories, the idea of empirical studies sought is measurement of inconclusive effect of FDI on growth. The research confirms that FDI has positive effect on economic growth, the rate of economic conditional convergence, absence of significant crowding out effect moving from FDI to domestic investment, interdependence of domestic investment and trade openness in the sub-region. Thus, authors conclude that FDI is a key deliver of economic growth and a catalyst to economic conditional convergence in developing countries; so, they need to attract more FDI by improving investment environment, strengthening regional integration, developing human capital and basic infrastructure, and promoting export-oriented investment.

This article analyses theory of economic growth, globalization, internalization and investment behavior in general. In particular article is devoted to studying of Impacts of FDI on Economic Growth in the Host Country, Direct Impact of FDI on Economic Growth, Indirect Impact of FDI on Economic Growth, Key factors of successful FDI process, FDI in transition economies.

Key words: foreign direct investment, development, economic growth, effectiveness.

Introduction. For developing countries foreign direct investment (FDI) is considered to be a way to transfer technology and capital from other developing and especially developed countries. A reason in theoretical literature is as following: when FDI comes to a domestic country (in specific business) that firm receives competitive advantage due to the usage of new knowledge, experience, ways of production and management. Current successful economic growth of developing countries is explained by “catch up effect” in technological development with developed countries. In recent years, inflows of FDI to the euro area have exhibited muted development. This has led to calls to improve incentives for direct investment in order to contribute to an increase in economic growth. Although it is empirically difficult to establish an independent causal effect of direct investment on economic growth, the results of many studies indicate that direct investment not only provides financing capital for capital investment but can also stimulate economic growth indirectly through the transfer of management knowledge or technology. Overall, the results of the existing literature indicate that direct investment primarily functions as a catalyst and that growth-enhancing effects are higher where there is a high quality infrastructure or high level of education in the population.

Concept of FDI. FDI are one of the key subjects of research in the modern world economy, just as multinational companies (Multinational

corporations (enterprises), MNC (MNE)), is the main subject of international investment processes. As a rule, in modern economic literature, these two concepts are used to describe the same range of phenomena. However, the company can be actual transnational (so, having assets of more than one country), and without the involvement of foreign investments – for example, by absorption of other multinationals [1]. Methodologically more correct it would mean by it TNK companies with assets of more than one country, but further study of the subject will be considered in the main it is a company engaged in foreign direct investment. Under home country (donor) shall mean the country in which the headquarters of multinationals. Under the host countries (acceptors) – the country in which the property is available of the TNC [2].

The interpretation of the concept of foreign direct investment also raises a number of methodological difficulties. Most of the studies and statistics reports, The FDI opposed FPI (foreign portfolio investment) constitute the acquisition of shares owned by the company. At the same time, relative to the size of this share, after which the investment is already straight, not portfolio, as there is no consensus [3].

The influence of foreign investment in developing countries in recent years has become one of the central problems in the world economy. The explosive growth of international investment flows,

accompanied by a growth in the share of developing countries in these flows has been made possible thanks to a modern communication technologies, and because of the significant evolution of international trade cooperation and overall growth of the openness of regional economies.

Economists often object of analysis is foreign direct investment in the new production. In the case of portfolio investment, or mergers and acquisitions, as a rule, there is no capital inflow into the economy does not change radically the structure of industry and the labor market. Therefore, their impact on development can be judged only by circumstantial manifestations [4].

Subject attracting foreign investment will always be relevant, as the demand for investment in the tens, hundreds and even thousands of times greater than their supply. Perhaps it is because of that this aspect of economic relations so closely studied, reviewed and analyzed. Research investment processes involved in a huge number of economists and analysts.

Formation of a competitive economic structure of society requires the mobilization of all national resources, the absolute use of national benefits. However, no attention can not remain sources of investment, which are outside the country and are able to enhance the pace of its economic growth. For the individual national economies of scale Diversification is, the international investment activity, in other words, the receipt and use of foreign investment, defines the basic long-term and, as a rule, irreversible mechanisms of economic development.

Very relevant is this a problem for countries with economies in transition, in particular for Ukraine. Among the potential sources of resources for market transformation of the economies of these countries, foreign investment occupy a special place. They, as evidenced by international experience, able to provide the scale and pace of structural adjustment through the development of market relations, and then a more organic integration of national markets to international.

Impacts of FDI. Special attention should be research on the potential costs and benefits of foreign investment for the host countries. Positive effects from exposure to foreign investments in the economy of the host country can be into the next directions:

The impact on the financial sector: Restores missing domestic savings; Reinvestment of profits; The return of previously exported capital; The increase in tax revenues in the host country.

New methods of management. In addition to the traditional export of capital in the form of foreign investment, foreign investors engage in the export of "organizational technologies" developed

in the whole fragments other host countries or corporations originated in the bowels TNK most informal institutions in the field of organization and management. Along with the improvement of management practices happening and changing attitudes to work at the level of the operating personnel, and the level employees.

There is also a qualitative change intraIndustrial climate, development of a new labor discipline (workers perform their duties more clearly). Empirical research confirms that companies with FDI work more efficiently than domestic, largely thanks to the new management, labor discipline.

The social and employment effects:

1. Increased productivity. Creation of companies with foreign investments contributes to the average level of labor productivity.

These companies have a higher level of capital investment per unit of labor, which directly impacts on productivity growth labor.

2. The increase in employment. FDI can directly affect the employment (employment in enterprises with foreign direct investment), indirectly (through employment in other companies at the expense of backward and forward linkages) and qualitatively (through changes in the policy and practice of employment).

3. The growth of per capita income in the host country. Residents of the country, engaged in enterprises with foreign investment, have higher incomes. It establishes a certain level, first of all, the income of employees of other enterprises, firms engaged in the same sector of the economy, and further indirect effects on the growth of wages in other sectors of the economy.

General economic effects:

1. Development of export. FDI can contribute to the development of exports in three main aspects: volume growth, since in most cases at least some of the products manufactured by the enterprises with foreign investment is realized outside the home country; improving the geographical structure by entering into new markets not previously available to domestic producers due to the low competitiveness of their products; improving commodity structure due to goods and services embodying new technologies.

2. Creating a multiplier effect. Foreign investments contribute to the development of related domestic industries and industries that provide the vital activity of direct investment enterprises.

3. Improved utilization of local resources. Out of foreign companies on the national market leads to the replacement or displacement of less efficient domestic firms, resulting in a redistribution of internal resources and capital between more and less profitable companies and promotes the growth of the average level of labor productivity. It can also

ensure the use of resources that would otherwise have not been applied by local firms, thus contributing to the local economy, to maximize the benefit from the placement of its resources.

4. Promoting the synchronization of global growth in the business cycle. Since foreign direct investment is associated parts of the global companies in different parts of the world, then, accordingly, the importance of international trade in the direction of companies. For many TNCs FDI actually replaced the trade.

FDI can contribute to the growth of the host country economy through an increase in demand in other states based TNC units. Enhancing the competitive environment. Out of foreign companies in the local markets encourages domestic firms to operate more efficiently. The activities of foreign firms promotes more rapid transfer of new and advanced technologies and improved management practices to local firms on the basis of the so-called exponential (or demo) effect.

Technological impact primarily affects the attraction of advanced technologies. Foreign investors often have at their disposal vast resources to perform research and development in order to maintain the leading positions.

That organization with foreign investments are the most developed competitive firms that provide the largest share of the total costs of research and development work and able to implement into production the latest achievements of scientific and technical progress. The presence of companies with foreign investments stimulating competition and, in fact, encouraged local producers to copy the technology in order to more effectively fight for the receipt of orders. This not only leads to an overall increase in the level of technology of the time, but for the best use of limited resources.

It is possible for the development of relations where foreign investors are part of the research work was transferred to a country where the best conditions for their implementation, or where there is more "cheap" and sufficient qualified personnel, whereas before the innovative products created mainly in their State of origin, and then exported to branches.

As the world economic practice, the impact of foreign investment is not limited to a positive effect on the economic development of the host State. Foreign investment can also have a negative effect and likely to inhibit economic growth and development of the national economy than to promote both. Let us consider the negative effects of foreign investment which they have on the economy of the host country.

The negative financial impact:

1. The uneven distribution of income. One of the fundamental problems is the basis of many of

the conflicts that arise between TNCs and host country, is that the imperfect international Markets associated with investments, systematically set against developing countries in the distribution of gains from trade and investment.

2. Lack of tax returns. Size of tax revenues to the state treasury much less potentially possible amount. This can be explained by the conclusion of agreements with the Government of grace taxation, transfer pricing practices, preferential treatment to foreign investment, the hidden state subsidies and the provision of TNK protectionist tariffs.

3. Transfer pricing. A great place to increase profitability TNC takes the manipulation of transfer prices which are established on the basis of commercial retail prices. Manipulation of prices has a number of related purposes. Firstly, it maintained a dominant position in the foreign markets and expansion into new markets. Secondly, the limited price controls established by corporations.

Thirdly, an attempt is made to reduce taxes and reduce other payments in developing countries. Fourth, there is evasion of exchange control and changing exchange rates used to increase the profitability of the operations of TNCs. Effective penetration of foreign markets and the elimination of competitors is achieved by means of TNK understating prices for raw materials and semi-finished products or services through the sale differently even within the same TNC.

The social and employment effects:

1. Worsening employment. To increase employment is the opening of a large number of small and medium-sized enterprises operating in the local market. The nature of the activities of TNCs fundamentally different in its scope and sales markets, the quality of production and technology: the pursuit of maximum efficiency, perfect forms of organization production – not those factors, which are designed to expand the scope of employment with excessive labor. Under certain circumstances, foreign companies acquiring existing businesses spend they reorganized, resulting in a large number of dismissed workers. Creating a new, specially constructed with the latest technology, enterprises can lead to ruin and closure earlier operating domestic. As a result, the total number of the unemployed do not reduced, on the contrary, it increases.

2. The increase in the income gap population and deepening inequality. Through FDI, TNCs have a very uneven impact on development.

These corporations operate for the benefit of a small group of highly paid workers in the modern sector of the economy against the interests of other groups of the population, increasing the wage gap. In addition, placing its production mainly in urban areas, they exacerbate the imbalance of production capacity between town and country

and thus contribute to the strengthening of migration to the city [5].

Cultural impact:

1. The growth of advertising. TNC is also associated with the growing volume of advertising. As is known, the promotion of certain goods in the long run affect the choice of the consumer.

Firstly, an important advantage of the monopoly of many corporations is manifested in their marketing expertise, which is used to organize huge marketing campaigns. Second, an element in many different consumer products – a permanent change of their models and designs, although these changes virtually superfluous. Thirdly, many goods are produced for the mass market of the country from which “came” technology.

2. The deterioration of the structure of consumption. Local resources are often used for projects that do not meet the requirements of a fair social policy, which, in turn, enhances the existing significant inequalities between rich and poor.

Thus, a means of producing the necessary food forwarded to produce products which are not paramount importance – luxuries that meet the needs of the local elite. The result is a displacement of the necessary goods.

3. Management style. This advantage TNCs control, which is connected, first of all, to their internal organizational structure and the system of external contacts is essentially inalienable in nature and often can not be transferred to other companies because of the cultural differences in management styles, traditions and customs of the host country. Of course, joint activity enriches the business experience not only state employees receiving capital, and the country managers investing. However, cultural differences, as a rule, can not receive foreign culture management style in its purest form.

Transfer of environmentally hazardous industries in the host country. foreign investor Actions may include the transfer to the territory of the receiving State FDI environmentally hazardous industries.

The larger gap exists between the environmental standards, the scale of environmental activities, typical of the country – exporter of capital on the one hand, and the host State – the other, the greater the risk of such. It is important to bear in mind that the effects of pollution can be felt immediately, but gradually build up and eventually manifest itself in large sizes, up to ecological disasters, the effects of which require huge funds, and, and a long time to overcome. In addition, when the transfer of production, foreign investors can not seek to impose standards or does not adhere to the safety standards in the workplace [6].

Technological impact:

1. The import of outdated technologies. Investors who invest their money abroad, can carry out

the transfer to the host country of capital, obsolete technology. This technology can be, not used previously in this state, but in relation to the global level scientific and technological progress, they are the embodiment of “yesterday”. As a result of the technological gap, to which seeks to overcome the host country of FDI, is not only not declining, but rather preserved and even increased. Typically, TNCs are making every effort to avoid the transmission of new technologies, since it is the possession of technology is a major factor in their relationships. That this is largely due to painfully exaggerated importance attached to the TNC the issues of intellectual property protection, especially in recent times.

2. Technical and economic and technological binding to the host state, which “exports” investment.

TNC used by developing countries to integrate the licensees companies in its distribution network to link them to certain sources of supply. To do this, use the patenting of the transferred technology. A distinctive feature of TNCs is that they disperse their enterprises and companies into smaller units worldwide (thus achieving cost savings), in fact, on the “assembly lines”. For the parent company, in this case, as a rule, the continuing role of the innovation center, and for its affiliate – the role of the periphery of the assembly.

Such a system of international division of labor between individual companies leads to the fact that virtually none of the state is not fully complete production cycle. This creates a dependency of one country's industry from another production cycle. Consequently, the reproduction range of the host state quite firmly bound to the world's industrial centers. This, in turn, makes the national economy of the host country more vulnerable to world market fluctuations.

The loss of economic sovereignty and territorial integrity of the state. The historical experience of the massive penetration of foreign capital shows that foreign investment and external debt may in certain circumstances be a serious threat to economic independence and territorial integrity of the country. This finds its concrete expression in the scope, nature and direction of investment, employment, foreign trade, strengthening inflationary phenomena in the economies of those countries in which TNCs operate [7].

General economic impact:

1. Promoting the synchronization of global downturns in business cycles. FDI increased importance of international trade in the direction of companies, as multinational companies have their offices in different countries to use their comparative and competitive benefits (such as “cheap” or highly skilled labor). Foreign direct investment can contribute to a decline in the economy of the

receiving State through the breach in the structure of demand in one country, which is another “echo” at a higher than it was earlier international level. For example, responding to the downturn in the home country, TNK reduce the level of business activity in its overseas departments. In addition, the reduction in income data units companies provokes a reduction in economic activity in the country of their placement.

2. Ineffective integration of host country investment in the structure of the international division of labor. FDI may change the terms of trade the host State through a structural transformation that has occurred as a result of capital inflows. Because direct investors mainly – exporters, respectively, contribute to the balance of payments in is higher than non-exporters, and their actions could lead to a deterioration in the terms of trade in the host country, which will greatly reduce her benefit from trade. This is especially true in the case of raw operation, where the benefit of the host State, which should include substantial compensation for the depletion of mineral wealth depends in general on the terms dictated by the foreign company.

3. Impact on the quality of the development path. The way in which the economy grow, in contrast to the growth rate in itself has an impact on the sovereignty of the national economy and the distribution of income by the host country and the state-investor. However, the effect of foreign direct investment on the economic development of the receiving State may not only be positive as expected, in most cases, but also have a negative impact on the micro- and macro-economic indicators, which is associated with different functional properties of capital, technology, resource allocation issues wealth [8].

The deterioration of the competitive environment. Practice has shown that transnational corporations engaged in foreign direct investment in the markets developing countries and countries with economies in transition, are able to concentrate capital “in their hands”, thereby contributing to the deterioration of the competitive environment. Usually, local firms are not able to compete with the technologically more powerful TNCs, offering the best organizational structure and modern management techniques, access to huge financial resources, a high level of knowledge, advertising ex-

perience, a network of international contacts and has a number of competitive advantages. Such firms of scale, product differentiation displace national enterprises, have a monopoly position, create barriers for new firms, eliminate competition among local companies.

Despite the negative factors, developing countries can not do without foreign direct investment. FDI – most likely way the participation of developing countries in the international division of labor. It encourages countries to the need to participate in resolving the “failures” of the market order, to enhance the positive effects and minimize the negative effects of foreign direct investment on economic development, to provide adequate protection or the necessary level of economic security of their own economies in terms of FDI openness.

Conclusion. The most important issue to attract substantial foreign investment is their high production and non-production costs. The high cost of production in individual countries in the construction of production facilities and the creation of appropriate infrastructure, environmental, geographic and climatic conditions make the state unattractive to investors, encouraging them to move their capital to countries with lower production costs, and consequently, a lower investment risk.

Therefore, from the point of view of national security should be considered and the question of attracting foreign investments into the Belarusian economy.

But by taking action in a significant increase of foreign investments, it is important to take into account other aspects of economic security.

Firstly, taking into account the economic interests of the various countries should be determined not only to industry, the priority for foreign investment, but also the industry, closed to them, or areas where foreign investments are limited and regulated through licensing.

Secondly, foreign investment attraction mechanism should promote real investment by foreign business entities financial and material resources in the economy, and not to create conditions for buying them for a song of those or other objects that make up the national wealth.

Thirdly, you should always look for ways to select the most effective option.

References

1. Markusen J. R. The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade. *The Journal of Economic Perspectives*, 1995, vol. 9, no. 2, pp. 169–189.
2. Razin A., Sadka E. Foreign Direct Investment: Analysis of Aggregate Flows. Princeton University Press, 2006. 215 p.
3. World Investment Report 2014. Investing in the SDGs: An Action Plan. *UNCTAD*, 2014, pp. 60–61.
4. Marshall A. The Pure Theory of Foreign Trade, the Pure Theory of Domestic Values. Augustus M Kelley Pubs, 1987. 72 p.

5. Roman Mihai Daniel, Padureanu Andrei. Models of Foreign Direct Investments Influence on Economic Growth. Evidence from Romania. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 2012, no. 1, pp. 25–29.
6. Blomstrom M., Kokko A. Multinational Corporations and Spillovers. *Journal of Economic Surveys*, 1998, no. 12, pp. 247–277.
7. Negative consequences for the domestic country from FD. Available at: https://businessperspectives.org/journals_free/ppm/2014/PPM_2014_1_Melnyk.pdf (accessed 25.01.2017).
8. Chen X, Reger G. The role of technology in the investment of German Firm in China. *Technovation*, 2006, no. 26, pp. 407–408.

Information about the authors

Ali El Sayed – PhD student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alisayed61@hotmail.com

Rassokha Yauheni Viacheslavovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Received 24.03.2017

УДК 332.85

Ali Ahmad Farhat

Belarusian State Technological University

**E-GOVERNANCE AND ITS POTENTIAL BENEFITS
TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF LAND MANAGEMENT
IN LEBANON AND BELARUS**

The objective of the study is to propose a model of e-Governance to enhance the effectiveness and efficiency of land management in the developing countries like Lebanon and Belarus. The study identifies a four-stage model for e-Governance that suits the requirements of developing countries while considering their limitations. The study also analyzes the economic efficiency of land management in Belarus and Lebanon in light of the four-stage model. The study concludes with the managerial implications for land managers and government officials and guide them to improve the public service by enhancing the efficiency of land management using e-Governance.

Key words: e-Government, land governance, e-Governance, land management.

Introduction. Land management is gaining considering importance in both literature and real world because of rising number of challenges surrounding it. There are some challenges that land management is facing. The rising demand for food during this era can be met by increase in agriculture production [1], but this may come at considerable ecological costs. For instance, humans presently suitable approximately a quarter of global net main output of earth [2], and land usage consists of a third of universal greenhouse gas releases. Furthermore, worldwide growth of population and varying consumption forms will make double worldwide demand of food by 2050 [3, 4], and aspiring renewable targets related to energy are presently articulated [5]. The question arises here how to upsurge agricultural production while alleviating emissions from utilization of land, is hence an important challenge [1]. Schierhorn [6] made an analysis of Post-Soviet cropland desertion and introduced a method lead to a novel, high-resolution yearly time series technique of cropland and uncontrolled lands of European Russia, Belarus and Ukraine. Another challenge of land management is desert type land environment specifically in Middle East countries. Presently, desertification is the main ecological issue in Middle East countries' distressing environment. Libya is regarded as a desert type land environment and round about greater than ninety-five percent of country's land is desert. The procedures of desertification intensified by human activities along with climatic situations. This increase of desertification has been believed to influence both local and worldwide climate. Saad [7] study the causes of Libya's land deprivation and desertification and find that overutilization of natural means or resources, unsuitable land usage planning, water resources deficiency are the key factors intensifying the procedure of desertification and worsening the quality of environment. Like other countries of the Middle East, the situation in Lebanon is no different because of its lim-

ited resources and overutilization of natural resources and increasing needs of population. Another thing, without grasping the important features and characteristics of institutions, it is problematic to realize the issues these intuitions encounter in pursue of its [8]. Considering the widespread importance of the institution of government, it becomes extremely necessary that in order to satisfy masses at large within limited resources and efforts more emphasis on the e-Government and upgradation of e-Governance technologies should be made.

In aforementioned context, the study intends to propose a model of e-Governance to enhance the effectiveness and efficiency of land management in the developing countries like Lebanon and Belarus. The study aims to propose the suitability of a four stage model for e-Governance that suits the requirements of developing countries while considering their limitations.

Main text. E-Government is the used to information technology to support the operations of government and engage citizen [9]. In this study, this term refers to information combination technology that is used to support all the operations of the government, gather all the information, and provide government services. Any technology that allows for the creation, display and storage of the information in all its forms as well as it helps the people to communicate over a distance such as networks, radios, CDs, cellphones and cassette players [10] can be referred as information communication technology (ICT). In this study, this term refers to the combinations of communication based and computer based technologies that is used in improving the land management and gathering data and information about land. ICT has greatly enhanced the efficiency of e-Governance and e-Government these days.

For this section, major information is driven from the Obi [11], due to its broad perspective in covering all significant aspects of model development. Identifying the diversity of the communica-

tion, he pursues that the interaction of the government to stakeholders can happen along diverse lines and thus these interactions are categorized through different delivery models. The complexity of the issue and the scope of the work is so much diverse that it requires a thorough analysis of all of the factors to make the e-Government successful. Many researchers have invested time in devising a workable framework of the e-Government, which acknowledges all of the enablers and is executed in different phases. However, the implementation success and timeframe may vary from the region to region with dependency on various aspect [11].

Klun, Decman and Jukic [12], signifies the different stakeholders that are involved in the process to define the delivery models, making people at the center of the stage. Citizen engagement at all levels of e-Government has been accepted as the key player in the success of the digitally integrated government and for this purpose, the 5 delivery models are identified that are according to the stakeholder that is involved on the other side of communication. In all of the literature and research, these 5 models, built according to the e-commerce models has been considered as the building blocks of a fully functional e-Government system [12].

G2C (Government to Citizen):

In this strategy model by Klun [12], the communication and interaction that happens between the government and citizens is enhanced and improved by utilizing the ICT and IT tools and strategies. The delivery of service as well as information to citizen is brought to the electronic channel and this is where people can access it. The G2C involves the online availability of the form, submission of online requests and forms, the database collection about commodities such as the vehicles and property. The users are given the liberty to go to the government's website or other portal and may conduct multiple tasks. It is a direct link between the government and its public without the limitation of date and time. It may also include the transaction such as the payment of utility bills, property tax or other governmental charges [12, 13].

G2B (Government to Businesses):

According to the Klun's [12] G2B model, the Government to business interaction consolidates all sorts of information channel that are related to the commercial and noncommercial activity to one stop online portal. The private organizations and NGO's can contact the officials, can look into the laws and the best practices and can also ask for information about their business. Along with this, the sale of government goods and the procurement of materials may also be done with the online portal. The transactions include the bidding, contracts, taxes and the governmental grants [12, 14].

G2G (Government to government):

To enhance the operation of the government and to achieve a cohesion between its different departments, the information technology can be a very effective tool as stated by the Klun [12]. The streamlining of multiple projects and to avoid the culture of red tape and procrastination, the online applications provide efficiency and competency. The communication can be further categorized as internal and external communication based on the intra-department and inter-department respectively. Consolidating the project progress, resources, financial statistics to one portal from where, the multiple departments can access it freely will overcome the communication gap and the physical effort required for data management [12, 15].

C2G (Citizen to Government):

As an opposite to the initial G2C model of the Klun [12], this process involves the reverse communication of G2C and the communication leads from public to the government. The inquiry, information requests, the access to information and vocalizing the opinion falls into this category. Since, there are no procedural delays or limitation of the time, the activity is enhanced and occurs at the optimal level. So, the implementation of the e-Government empowers the citizens and this is why it is attributed to the greater transparency of the system. It also means that such channels can ultimately replace the need of the local offices or the local wings of the governments [12, 16].

Government to Employees:

In this last model, Klun [12] makes the employees as the stakeholder. As a much efficient replacement to traditional employee management, the e-Government facilitates the government's communication with the employees recruited in different departments. The important announcements, policy making, the new policies or the changes in the policy can be advertised and announced on this forum and every employee can reach it from anywhere irrespective of the geographical location. The standardization of the data is the most important achievement of this delivery model.

The four phase framework of e-Governance:

The different researches have named and identified these stages through different names; however, the main steps are almost relatable. Implementation of the e-Government in any country navigates through different phases until becoming fully mature and operational in all above-mentioned perspectives. These phases of evolution cover the different aspects of executing the challenge and consider the level of stakeholder's involvement at each step. The framework, to be implemented in its true essence and to yield the desired level of participation from all stakeholders, consumes many time and consistent sincere efforts. By exploring the

literature that is available in this context, it is seen that the objectives of each phase presented by different researcher are similar with few exceptions [17]. So, an overview of the four most common phases as discussed in the literature.

Presence/Cataloguing:

Bélanger's premise of the first stage is simply some sort of presence [18]. This phase indicates the availability of limited and basic information about the government services on internet and web channels without much sophisticated functions. The citizens can access information related to basic operations such as archives of the head of the state and the ministries. Contact information can be retrieved and an email interaction can be maintained with the government. The simplest form of it is a website or a web link [19].

Enhanced Interaction:

Bélanger calls the second stage as an enhanced interaction. This stage of e-Government presents some of the interactive features that can discourage the trips to the office. Opening up a communication channel such as phone instead of approaching the office in physical is the goal of this stage. The generally requested information is consolidated on the web page and people are diverted to visit the website for such information. The online forms can be downloaded and filled manually by the citizens and then can be submitted to the office. Another feature can be the online availability of the utility bills, taxes or may be the driving tickets receipts [18, 20].

Transactional Stage:

At this level of implementation as per the Bélanger's [18] point of view, all sorts of Government to stakeholder functions reach to complete maturity and a fully developed infrastructure exists. This stage includes the payment of bills and monetary transaction. The online forms to most of the tasks are managed and the physical appearance at the office becomes secondary in the common paperwork. An enriched knowledge database exists on the online portals and people actively participate in the e-Government. However, Belanger evaluates that the initiatives at this level are more complex in nature and implementation. However, with this stage, the binding of day and night is freed and people can complete tasks electronically at any given time of the day [18, 21].

Transformational stage:

This is a fully mature stage of the government as furthered and researched by the Bélanger [18], with an increased reliance on the digital and electronic means rather than the traditional working. All of the delivery models are fully integrated and also offer the reverse communication. The tasks are accessed and completed on online portal and the data is also maintained electronically [18].

The basic delivery models of the e-gov are G2C, G2G, G2B and C2G as per the stakeholders involve on the receiving end of the services and the literature points to the four basic phases of implementation in e-Government. The readiness of the e-Government system in any country can be measured according to the phase of implementation.

Analysis of the economic efficiency of land management in Belarus and Lebanon.

The learning outcomes of the extensive literature review will be integrated to form and develop a mature conceptual framework for e-Government from the beginning stage to the stage of excellence. In derivation of this general framework for under developed nations, the challenges have been the point of focus. At every stage of implementation, the hindering factors will be overcome to move forward towards the next stage. In development of this thorough framework, the suggestive measures and initiatives are presented in the light if available literature and from the examples of successful implementation. In spite of the way that every tradition is remain solitary bargain and has its own particular goals and responsibilities, they are in any case interlinked and related. These connections and association originate from the firmly related and weaved procedures and marvels that are normal for the "atmosphere – biota – arrive/soil" ternion. The key "outer" effect is produced by environmental change, a procedure that can be found in more regular, longer and more significant climatic irregularities. An extra "interior" variable is human exercises that offer ascent to arrive corruption, changes in vegetation cover and nearby atmosphere changes [22]. As a consequence of these there is a higher danger of desertification and environmental change which prompt to the fatigue of plant, soil and water assets. Under such conditions there is an expanded part for the earth surface warm control instrument which prompts to more range subjected to iridizations. The major framework of interoperability in the Lebanon is known as e-GIF and it is an abbreviation of e-Government interoperability framework. According to the Weerakody's research [23], the major aim of this framework which was implemented in 2002 was to form a technological compatibility throughout the government sector which ensures the smooth and streamline flow of information. Since, they have argued the five stakeholders in the e-Government, the technological usage and different systems usage by these contributors can be an obstacle in the interpretation, receiving and sending of information.

The interoperability has been put at the center of e-Government execution right now the e-gif is at its version 6. Weerakoddy [23] has explained that all of the information exchange is done in the XML format to avoid compatibility issues. The framework

of e-Government in Lebanon is one of the most consistent efforts in the world and has maintained its tradition of excellence along with its position on the readiness scale. Having foresight to avoid problems and to uniform the platform of implementation, the XML compatibility framework is the major step to avoid any hindering factors beforehand. This issue is an imperative one in Belarus where unsustainable and powerless biological systems win. Protection of common plant groups permits, all things considered, alleviating impacts of environmental change and averting land/soil corruption. This demonstrates in each of the three traditions there are cross-cutting needs in improving limit in natural security with due respect to particular needs and undertakings of biodiversity preservation, environmental change and battling land corruption. Hence the undertaking of breaking down these connections and discovering approaches to facilitate and fit exertion on actualizing the traditions turns out to be essential to guarantee proficient natural administration at national, local and nearby levels [24]. The Land Code of Belarus indicates the obligations of land clients and landowners for making a move pointed at the assurance and appropriate utilization of terrains; the forces and obligations of nearby prevailing voices in affecting changes in land utilizes; the tenets and techniques relating to the state control over the utilization and insurance of terrains; it additionally contains arrangements managing financial motivating forces for land assurance; and also forces punishments for the infringement of natural enactment, including a condition on the reparation of ecological harms caused in result of such infringement. The Code characterizes the expression "arrive checking" as an arrangement of perceptions of the status of terrains that permits for convenient enlisting and rolling out evaluation of any improvements, counteracting and moderating outcomes of unfavorable forms.

The question of land checking is given a legitimate definition in the Code. The Code indicates what the State Arrive Cadastre ought to contain (counting subjective and quantitative parameters), and additionally the assignments and destinations of spatial arranging (characterizing it as an arrangement of measures went for managing legitimate plans relating to owning furthermore, utilizing land, guaranteeing more effective land uses and insurance of grounds, protection and change of the environment). Exceptionally approved land arranging bodies with a few elements of controlling the utilization and security of terrains incorporate the Committee for Land Resources, Survey and Cartography under the Council of Ministers of Belarus and its workplaces at the provincial and nearby levels. The information system in the organization aims to train employees with the ability to face the

current challenges of organizations and their systems and information and communication technologies. New platforms and computational paradigms have emerged, such as the proliferation of computing devices, cloud computing and virtualization to launch new challenges for organizations.

On the other hand, the growth of social networks and the collection and analysis of large volumes of data (big data) represent enormous challenges for modern organizations. The professionals will be able to deal with these challenges, and able to develop activities in the development and consultancy systems and information and communication technologies, and to integrate and coordinate multidisciplinary teams of information systems development applied to organizational problems. Thus, information systems acquire a systemic view of the company which makes them able to promote integration and complementarity of knowledge from the fields of management and information systems. Professionals with the ability to manage and monetize the information as a strategic resource and a competitive tool for organizations will be taken into consideration where they will be giving training to the employees. Biodiversity arrangements concentrate on ensured zones; outside these ranges, ecological concerns should be incorporated in horticultural strategies and practices. Solid measures taken, alongside decreases in agrochemical use (by around 75 for each penny for business composts and pesticides) and era of excrement, are among the reasons that contamination weights from farming have diminished uniquely; yet contamination stays high in a few ranges and will most likely increment when horticultural creation begins expanding once more. Cultivate expansion administrations with preparing in great horticultural practices do not presently exist however could be a vital stride forward.

Such administrations could advance both farming efficiency and ecological security. More efficient transformation of negligible grounds to non-agrarian utilizations may be considered. The nation's residual wetlands, which are of awesome criticalness for Belarus' biodiversity, ought to be protected. Belarus has built up an imperative scope of strategy instruments for overseeing contamination and common asset utilize. It has a broad arrangement of surrounding ecological measures. Nevertheless, these benchmarks are as well various, and much stricter than practically identical models in other European nations; by and by, estimations can be taken just for a set number of them. With the present allowing framework, MINNAT and its inspectorates nearly direct the exercises of modern endeavors and different polluters. This summon and control framework shapes the center of natural administration and furnishes powers with an established

administrative instrument. The framework is, be that as it may, generally convoluted and troublesome from a managerial perspective. Most extreme emanation levels for mechanical offices are set by confused counts, and allows must be reestablished time after time. Along these lines, the cost-viability of this framework ought to be inspected, on account of incorporated contamination counteractive action and control [24]. The presentation of ecological charges and fines has been sure as a method for advancing natural mindfulness in undertakings and as a wellspring of financing for natural consumption as per the polluter pays and client pays standards. The levels of these charges and fines have been reconsidered consistently to reflect expansion. Nonetheless, they are too low to serve as huge motivating forces for upgrades underway procedures and innovations. They ought to keep on being listed to keep pace with swelling and their dynamic increment ought to be considered.

The four stages of implementation are defined by STEP and each step has its own objectives and desired outcomes. The implementation may be spanned at different timeline as per the prevalent hurdles in every country and the diffusion of two stages is also possible. This model gives flexibility to lagging behind organizations to cope up with the challenges and match the overall progress of the country. Dedicating a particular stage to the public activation and participation, it is important to organize preparatory workshops to create awareness. The remote areas with low literacy rate must be emphasized with the specialized camps and the distribution of gadgets must be ensured. Executives will design the management information systems entering data internal and external sources, carrying an interaction between the means, resulting in the achievement of pre-established goals by the company. External sources come from relationships with suppliers, shareholders, customers and competitors, facilitated in the present circumstances by technological developments. Internal sources are related to databases maintained by organization. The databases are updated for the capture and storage of data from integration of the various systems that make up the organization, including, finance systems, accounting systems, human resource systems, systems sales and marketing. The operative structure of the company in the context of information system processes, classifies systems according to the organizational problem that helps to solve. The systems are classified as: strategic level system of knowledge, tactical and operational. The information generated by the strategic level systems are used in defining the organization's strategic planning, i. e., decision-making. The tactical systems are used in the control of operational planning, defining the tactics or targets to be met.

According to the structure and complexity of their IT functions, entities financial must have standards methodology for process engineering Software, encompassing aspects such as feasibility study, an analysis, design, development, testing and migration of existing data, implementation and maintenance of information systems applications. They should be taken into consideration, both for systems development of the entity, and for those that have been outsourced through contracts of staff or external suppliers. They should have procedures that define the processing circuit user requirements and guidelines for the evaluation, selection and acquisition of application systems. The institutions have functional and technical documentation updating which gives its information systems applications, in which aspects should be considered such as: objective, scope, system diagram components and programs the same design files and databases, change log, language programming used, owned by the source programs, description of "hardware" and "Software", its interrelationship with telecommunications networks and description of the functions that allow direct modification of production data (change parameter, formulas, rates, and other data). They must have end users manuals of each application information system formation containing, for example, objective, scope, job description and menus, description of the operational listings and control, and instructions for the case cancellations, among others. Thampi [25] has specifically emphasized on the privacy and states that the second most threatening challenge to its implementation is the privacy and security of the user information. The trust is of fundamental value in creating awareness in public about the e-services and to persuade them about its usability. The cyberspace crimes, hacking and many other IT insecurities make the information that is sent through digital means much vulnerable and it can be manipulated. Thus, the security issues relate to the hacking of systems and wrong use of this liberty and the on the privacy front, the e-Government lets the officials to gather much more information about the public that can be exploited later on. The most detailed review of the state and framework of e-Government in Lebanon has been prepared by the UNDP.

According to the report, the framework of implementation in Lebanon recognizes the e-participation as the most crucial stage and the involvement of masses and businesses has been the challenge in the progress. The report analyzes the case studies from throughout the Lebanon in which the e-democracy, G2C and G2B delivery models and G2G integration has been practiced in Lebanon. The lack of infrastructure remains the biggest hurdle and this is why the report concludes it as an ar-

ea of improvement. The framework to strengthen the accessibility of internet, ICT usage and overcoming the digital divide has been deployed. Ecological checking for fleeting alleviation measures incorporate field perceptions and observing by districts and dynamic NGOs of open smoldering, diminishment of waste littering, lessening in bundling waste amounts, increment in the amount of recyclables, and increment in pay from offering of recyclables. Extra measures incorporate checking the amount of appropriately oversaw irresistible waste, auditing and assessment by MOE of medicinal services specialist organizations' reports and observing ecological spending of districts. For medium-term alleviations which incorporate the development of the required SWM foundation (barring the proposed WTE gets ready for BML and different areas) and the conclusion/restoration of existing dumps, natural checking measures incorporate the readiness of EIAs for all proposed ventures and their endorsement by MOE, incorporating the EMPs in the delicate archives and guaranteeing their execution by the directing advisors, supervision of day by day operations, observing wellbeing and security conditions and checking gasses and leachate in dumps recovery ventures.

At the national level, the rate of family unit associations with people in general water supply frameworks is around 79 percent with errors at the local level. The aggregate unaccounted for water came to 48 percent. In the BML benefit range, where the greater part of the populace lives, water supply shortage is exacerbated by poor open water organizes and in addition extreme water proportioning; water is provided for close to 3 hours' day by day in the mid-year. The nonappearance of volumetric charges is restricting motivations for water protection at the customer level, and in addition generation at the Water Establishment (WE) level. The four provincial WEs indicate huge shortcomings in nonrevenue water and bill gathering, which are urgent to money related supportability. The proportioning of open water supply for residential utilization has prompted to critical expansion of private wellsprings of water supply. Private water supply represents 65 percent of aggregate water consumption of associated families and spans 75 percent of aggregate water use of detached family units. Water quality observing remains a noteworthy test in Lebanon as water quality information is not distributed. Two government establishments are in charge of water testing furthermore, quality observing. The MOEW screens the quality of water assets at the meter/gage level while the Service of Public Health (MOPH) screens the drinking water at the tap level and at times likewise the source. Local water supply is beneath limit and now and again beneath water drinking principles which

prompts shoppers to expand (filtered water, wells, and so forth.) or potentially treat their water supply. The GOL has made the change for the water division a national need and has arranged a National Water Sector System (NWSS), which was embraced by the COM in Walk 2012. The NWSS objective is "to guarantee water supply, water system and sanitation benefits all through Lebanon on a consistent premise and at ideal administration levels, with a duty to ecological, financial and social supportability". This objective is to be achieved through a blend of framework, strategy and institutional activities.

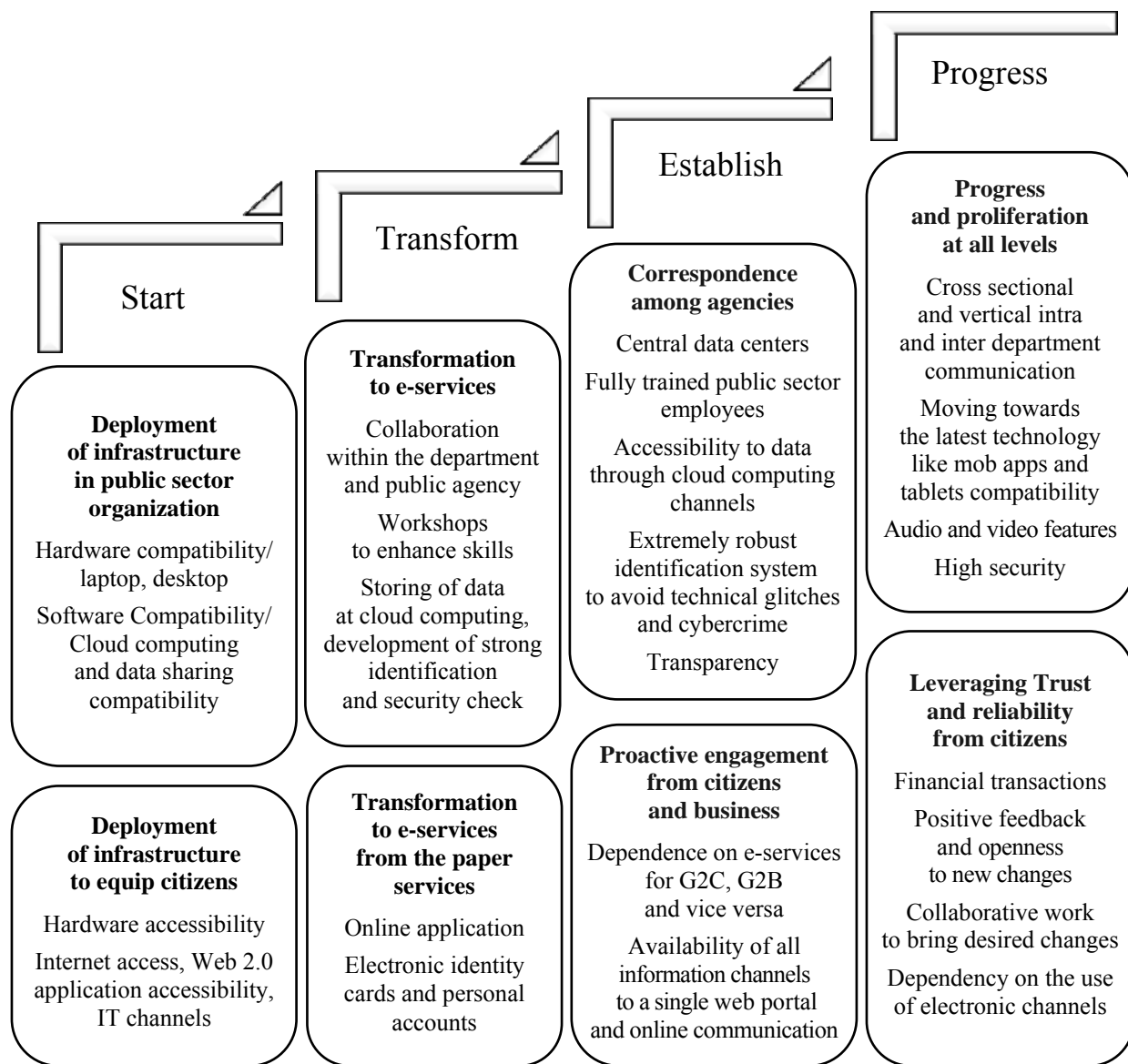
The capital use necessity for Lebanon's water area for the years stretching out from 2011 to 2020 was assessed at USD 7.74 billion and the operational use necessity at USD 2.1 billion [26]. Compassionate organizations giving wellbeing intercessions are crediting high significance to diarrheal ailments related with the utilization of poor water quality, taking note of specific attentiveness toward pregnant and lactating women, what's more, for youngsters less than five years old. Tests on the bacteriological nature of water that have been performed by Solidarités International indicated elevated amounts of sullying (ten circumstances higher than the WHO rule values for a few chemicals). A normal of 63 percent of the tried boreholes what's more, region system outlets ended up being polluted with fecal coliforms. As indicated by the WASH working gathering, the principle issue influencing water quality is the low quality and poor cleanliness of the stores, which are not looked after routinely what's more, need, generally, appropriate scope that gives assurance from outside wellsprings of tainting. In addition, because of the absence of water, appropriate sanitation and cleanliness, a sharp ascent in transferable ailments and the development of beforehand truant maladies were accounted for among outcasts' groups and are transmitted to close Lebanese people group. MOPH worked with accomplices to contain an episode of measles influencing an aggregate of 1,700 kids in 2013, 88 percent of which were Lebanese [15]. More than 750 instances of Leishmaniasis were accounted for, an illness that was already obscure among the Lebanese populace. Before the NWSS, Lebanon did not have a concurred national strategy for wastewater, yet existing and to a great extent casual systems and arrangements that have been overhauled by MOEW, MOE, and CDR to conform to Lebanon's global duties, particularly the Barcelona Tradition for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution and the EU Horizon 2020 the Framework Program for Research and Innovation.

The case study by Hammer and his co-authors reveals that many developing countries are susceptible to corrupt governments that restrict the level

of Information Technology and Information Systems within the country, while in developed countries, implementation of e-Governance or e-Government produce effective results. Consequently, democracy is increased and the level of corruption is reduced [27]. Since, the use of e-Government is very important for achieving citizen participation, Hamner [27], states e-Government as a reciprocal of the democracy level. It becomes difficult when the government of a country is corrupt. Another obstacle for implementation of e-Government in developing countries is limited resources. But, even developed countries face troubles while structuring E-Government for their country [27].

Utilizing the Lebanon’s lead in information and technology and the government’s devotion to citizens, it has set forth the perpetual steps to solve the critical social issues like public welfare and social security. The computer market is commanded

by universal equipment producers, who have gotten to the Lebanese market through neighborhood operators and merchants. Notwithstanding, the PC equipment market is still a long way from being soaked and has strong hidden development potential given that the general PC entrance rate in Lebanon is still at sixteen. Thusly, interest for PCs is rising consistently at family level and in addition business level. This is to some extent credited to the late open and private plans, which have made low-value PCs accessible, built up the broadband framework, and put resources into electronic administrations. Moreover, Lebanese customers are as of late indicating inclination to acquiring tablets as opposed to desktop PCs and journals. As the quantity of tablets sold developed, the development in the PC equipment fragment backed off because of the way that the tablets' normal offering cost is on the decrease.



The Four stage e-Governance Model for improvement in Land Management

The augmentation found in this sub-division comes as a prompt result of the rising spending on e-benefits by associations, telecom associations, and government workplace. All application systems must generate audit records containing minimally mind the activities of users, tasks performed, monetary functions and not monetary used, and who entered and authorized each transaction, except that they consist in consultations or activities, tasks or similar functions that do not generate transactions or modified in the data or applications. These records should be reviewed regularly by the responsible for control. In any case, the keeper of these records may be less than six years. The information may be protected on storage media or non-modifiable reusable media, provided the integrity protection of information measures control that allow no evidence the alteration after generation. Also, the standardization of e-Governance practices can further enrich the land management in the region [28]. Moreover, Lebanese customers are as of late indicating inclination to acquiring tablets as opposed to desktop PCs and journals. As the quantity of tablets sold developed, the development in the PC equipment fragment backed off because of the way that the tablets' normal offering cost is on the decrease. The augmentation found in this sub-division comes as a prompt result of the rising spending on e-benefits by associations, telecom associations, and government workplaces. The cultural, financial and technical barriers along with the digital divide in the urban and rural centers are impeding the process of deployment. However, there is a need to bring infrastructure revolution through dedicated resources to achieve a fully enhanced interaction stage from the presence one.

Conclusion. These days one of the major differences between the developing and the developed

countries is the extent of their emphasis on e-Governance. Developing countries are using information communication technologies and other forms of IT tools to enhance their service to the public through better execution of e-Governance however most of the developing and underdeveloped countries are either still using traditional methods of governance or are in early evolutionary stage. However, the studies, as cited in the literature review, prompt the need to enhance the utilization of e-Governance methods to counter different challenges in the developing countries like Lebanon and Belarus. Because of the overutilization of resources, land management is one of the key area facing huge challenges in these countries and now the scholars are suggesting different methods and remedies to increase the effectiveness and efficiency of land management in these regions. The present study also proposes a four stage model of e-Government to enhance the effectiveness and efficiency of land management in the developing countries like Lebanon and Belarus with a view to improve the efficiency of land management in the two regions. The study emphases to the town planners as well as government officials to reap the benefits of technology timely because delaying adaptation of the new trends also has some opportunity cost and if it's potential impact is measures it could be in billions of dollars. The purpose of any organization or institution is to enhance its market offerings for the people whom it intends to serve [29]. The study suggests them to broaden the area of applicability of e-Government and let it penetrate in different departments of the regions to facilitate the masses at large that may not only lead to greater public satisfaction but can also help the developing countries fill the gap with them and the developed world with more speed and pace.

References

1. Foley J. A., Ramankutty N., Brauman K. A., Cassidy E. S., Gerber J. S., Johnston M., Balzer C. Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 2014, no. 478 (7369), pp. 337–342.
2. Haberl H., Erb K. H., Krausmann F., Gaube V., Bondeau A., Plutzer C., Fischer-Kowalski M. Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2007, no. 104 (31), pp. 12942–12947.
3. Cirera X., Masset E. Income distribution trends and future food demand. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 2010, no. 365 (1554), pp. 2821–2834.
4. Godfray H. C. J., Beddington J. R., Crute I. R., Haddad L., Lawrence D., Muir J. F., Toulmin C. Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science*, 2010, no. 327 (5967), pp. 812–818.
5. Fargione J., Hill J., Tilman D., Polasky S., Hawthorne P. Land clearing and the biofuel carbon debt. *Science*, 2007, no. 319 (5867), pp. 1235–1238.
6. Schierhorn F., Müller D., Beringer T., Prishchepov A. V., Kuemmerle T., Balmann A. Post-Soviet cropland abandonment and carbon sequestration in European Russia, Ukraine, and Belarus. *Global Biogeochemical Cycles*, 2013, no. 27 (4), pp. 1175–1185.
7. Saad A. M. A., Shariff N. M., Gairola S. Nature and causes of land degradation and desertification in Libya: Need for sustainable land management. *African Journal of Biotechnology*, 2011, no. 10 (63), pp. 13680–13687.

8. Javed S. A., Ahmed F., Nawaz M., Sajid A. Identification of the Organizational and Managerial Characteristics of Organizations Operating in Project Conducive Environment – A Preliminary Study. *Durreesamin Journal*, 2016, no. 2 (1).
9. Palvia S. C. J., Sharma S. S. E-Government and e-Governance: definitions/domain framework and status around the world. Paper presented at the International Conference on e-Governance, 2007.
10. Lim E. T. K., Tan C.-W., Cyr D., Pan S. L., Xiao B. Advancing Public Trust Relationships in Electronic Government: The Singapore E-Filing Journey. *Information Systems Research*, 2012, no. 23 (4), pp. 1110–1130. doi: 10.1287/isre.1110.0386.
11. Obi T. The Innovative CIO and E-participation in E-Government Initiatives (Vol. 3): IOS Press, 2010.
12. Klun M., Decman M., Jukić T. The Proceedings of the 11th European Conference on E-Government: Faculty of Administration, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, 16–17 June 2011. *Academic Pub. International*, 2011.
13. Rowley J. e-Government stakeholders – Who are they and what do they want? *International Journal of Information Management*, 2011, no. 31 (1), pp. 53–62. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.005>.
14. Haque S., Pathrannarakul P. E-Government towards good governance: A global appraisal. *Journal of E-Governance*, 2013, no. 36 (1), pp. 25–34. doi: 10.3233/GOV-120328.
15. Osman I., Anouze A., Azad B., Daouk L., Zablith F., Hindi N., Weerakkody V. The elicitation of key performance indicators of e-Government providers: A bottom-up approach, 2013.
16. Fitsilis P., Anthopoulos L., Gerogiannis V. An evaluation framework for e-Government projects. *Citizens and e-Government: Evaluating policy and management*, 2009.
17. Ojha A., Tripathi R., Gupta M. P. E-Government Adoption and Proliferation Across Different Stages of Evolution Stakeholder Adoption of E-Government Services: Driving and Resisting Factors: *IGI Global*, 2011, pp. 137–150.
18. Bélanger F. C., Lemuria. Digitizing Government Interactions with Constituents: An Historical Review of E-Government Research in Information Systems. *Journal of the Association for Information Systems*, 2012, no. 13 (5), pp. 363–394.
19. Lee C. P., Chang K., Berry F. S. Testing the Development and Diffusion of E-Government and E-Democracy: A Global Perspective. *Public Administration Review*, no. 71 (3), pp. 444–454.
20. Gil-Garcia J. R. Enacting Electronic Government Success: An Integrative Study of Government-wide Websites, Organizational Capabilities, and Institutions: *Springer*, 2012.
21. Almarabeh T., AbuAli A. A general framework for e-Government: definition maturity challenges, opportunities, and success. *European Journal of Scientific Research*, 2010, no. 39 (1), pp. 29–42.
22. Lio M. C., Hu J. L. Governance and Agricultural Production Efficiency: A Cross-Country Aggregate Frontier Analysis. *Journal of Agricultural Economics*, 2009, no. 60 (1), pp. 40–61.
23. Weerakkody V., Reddick, C. G. Public Sector Transformation Through E-Government: *Experiences from Europe and North America: Routledge*, 2012.
24. Ziolo M., Raczkowski K. Economic and Non-economic Determinants of Insolvency Risk Management in Self-government Sector. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie. Ryzyko i stabilność finansowa w procesach zarządzania*, 17 (8), p. 1, 2016, pp. 113–122.
25. Thampi S. M., Bhargava B., Atrey P. K. Managing Trust in Cyberspace: Taylor & Francis, 2013.
26. Brewer E., Demmer M., Du B., Ho M., Kam M., Nedeveschi S., Fall K. The case for technology in developing regions. *Computer*, 2005, no. 38 (6), pp. 25–38.
27. Hamner M., Negrón M. A., Taha D., Brahimi S. e-Government Implementation in a Developing Country: A Case Study. *Managing E-Government Projects: Concepts, Issues and Best Practices*, 2012, p. 262.
28. Javed S. A., Javed S. The impact of product's packaging color on customers' buying preferences under time pressure. *Marketing and Branding Research*, 2015, no. 2 (1), pp. 4–14.
29. Javed S. A., Javed S., Sajid A. Assessing the managerial perception of relative significance of ten Knowledge Areas on project success – A case from Pakistan. *Journal of Management and Science*, 2015, no. 5 (3), pp. 1–18.

Information about the author

Ali Ahmad Farhat – instructor. University of Arts, Science and Technology (4, Main Street, Beirut, Dikwani, Lebanon); PhD student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ali.auce@gmail.com

Received 22.02.2017

УДК 332.85

Ali Ahmad Farhat

Belarusian State Technological University

**E-PARTICIPATION IN E-GOVERNMENT
FOR IMPROVING LAND MANAGEMENT:
A CASE STUDY OF LEBANON AND BELARUS**

The study aims to analyse the role information technologies can play in improving land management in the developing countries like Lebanon and Belarus. The study suggests to the policy makers from the developing countries like Belarus and Lebanon to develop strategies that discourage traditional methodologies of governance in land management and encourage the adaptability of e-participation in the government-public communication within this context. Further the study discusses the extent of adoption of ICT in different countries and compare it with its adaptation in Lebanon and Belarus. The study concludes with managerial suggestions for the land administrators to improve the land management in the regions.

Key words: information communication technologies, e-Governance, land management.

Introduction. The powerful technologies developed through innovation and modernization has changed the communication patterns within the organizations. Public Sector organizations have been long taking this leverage in streamlining their inner correspondence. Lately, this information channel has been adopted by the government to communicate with people, private sector and other industries, resulting in the formation of “e-Government”. Presently, governments throughout the world are taking initiatives to optimize the e-Government and are investing a substantial effort and a considerable amount of federal budget in development of this sector. In most of the literature, e-Government, digital government, internet government, e-gov etc. are multiple terms that refer to the same system of government and are used interchangeably [1]. Joon [2] has provided the earliest definition and the term ‘e-Government’ can be defined as the application of internet as well as the other information technology techniques in electronically delivering the government related information and services to the public. The more formal definition as provided by Joon [2] states that it is the utilization of information technology and the information and communication technologies in improving and refining the efficiency of service and information delivery in public or governmental sector [3]. Though, in the general reference and comprehension, the term emphasizes on the role of internet and worldwide web in the process, but the other digital means of communication like radio, TV, RFID, CCTV tracking, Bluetooth, SMS, MMS and other instant messaging services and biometrics are also part of the e-Government as argued by Gil-Gracia [4]. Thus, it can be concluded that the common attribute among these definitions is the use of ICT and IT systems for the interaction of government with other stakeholders and within itself. The ‘*Information Systems for eGovernment*’ the work of Viscusi [5] along with other author

highlights, e-Government exports the traditional governmental working over the digital world i. e. from the mere paper work to the computers, devices and internet.

The basic need is to make the information and other services available to every citizen without the implications if local existence or physical presence. The objectives of the e-Governance are the greater transparency, accessibility and efficiency in the system for the people as well as businesses in their interaction with the government. Developing a system which does not have to be bounded by official hours and working days, Viscusi [5], states that the e-Government establishes a channel which works 24/7, 365 days a year and from any part of the world. The e-portals that are used for the implementation of e-Government are the replacement of officials in the virtual world where the data is already present and one can simply access it without going through any particular physical effort [5]. Even before this time, the governments were using this system for internal functions and directions, but its external application took a concrete shape in the last decade of 20th century with the more massive availability of the internet and development in the interactive websites. It is then, the public sector organizations considered this platform to interact with the other stakeholders like citizens, businesses and employees [6]. However, Meier states that since, the development in that era was happening at a break-neck rate and every day was bringing a new revolution, a concrete line cannot be drawn to trace the history to one date [7]. It is the composition of multiple factors and diverse initiatives from around the world that led to the coining of this term. As, the origin of this development was rooted in internet boom, it became famous with the words that are synonymous to internet like e-, digital and electronic

Main text. With the passages of time the advancement in the technology, the different countries adopt the ICT in their working environment

for the growth and the productivity of their business. The different developing countries adopt ICT in different sectors for the better results. Turning to the developing countries the evidence is clear. In the Scandinavian belt, the rooting of electronic processes that are focused on citizen interface is also around the same time. Japan also started its e-Government structure by the end of twentieth century. So, all in all, many developed countries took pledge to integrate and enhance the ICT practices that emphasize on the user/public interface. And from this time, the growth happened at a rapid speed and the role of ICT and IT in bridging the gap between government and public and government and businesses simply became more and more integral [8].

The use of information technology and ICT in the internal management has the capacity to influence the management in the very efficient and positive manner. The communication gap between the different institutes of government can be overcome and processes can be simplified and organized with a single point access. Instead of the manual recording of the paper, the data can be summed up and stored at a virtual location. From the global rank of 49th in 2010 to 28th in 2012, UAE took a giant leap in developing its e-Government systems and to increase the dependency on ICT and IT in serving its citizens and businesses. As a strong oil economy, the government has dedicated its major resources in the development of e-Government infrastructure at all levels and to build a conducive environment of e-participation. The strategic frameworks involve the initiatives taken at a number of areas of focus along with the benchmarking to record the success and to measure the deviations. As a benchmark in the UAE e-gov index, the vision 2021 is bringing out the best potential and the implementation is under process at a break neck speed. Organizations have become reliant on information communication technology (ICT) for carrying out activities pertaining to all aspects of operation, management and control of the entity. This is probably because these advancements are resulting in the increase of efficiency and effectiveness of operation and are in alignment to the short and long-term objectives of organizations. However, it is important to appreciate that some organizations acquire technological elements that have no direct implication on organizational performance. In addition, some technological advancement, particularly those pertaining to information communication technology, require perpetual improvement and upgrade of the existing systems of operation of firms [9]. With the dynamic evolution that is currently going on in the field of technology, the likelihood of advancements, upgrades, and modifications of technological aspects

is very high. In recent decades, most if not all the organizations in the world rely on automated systems of information processing and dissemination.

These systems are crucial to organizations as they facilitate most of the business operations carried out by organizations today. The complete reliance on computerized information systems means that upgrades of these systems in organizations are inevitable in organizations as the technology dynamically changes. In the workplace, the change will therefore involve the replacement of the current information systems with new ones or a comprehensive improvement and upgrade of the existing computer systems of the firm [10]. The change is likely to encompass all aspects of information systems, such as computer hardware, software, and personnel as well as the rules and regulations pertaining to computer use. In addition, this could trigger a change in the organizational framework as authority and responsibility levels may undergo modifications in order to be compatible with the changes in the information system. In the United Nations survey of 2012, Bahrain has been proudly marked as an emerging leader in the e-Government implementation and has been identified as a leader in western Asia. Even though the country's sequential success in building a paperless forum for its citizens was badly affected by a declining position in 2010, it struggled hard and earned its consistent development. Now, according to the survey, e-Government is on its track to make record success and is aligned with the state's economic vision on 2030. The e-Government in Bahrain is a tell-tale of innovation and citizen oriented excellence [11].

The strategic framework of 2011–2016 as forwarded by the e-Government authority of Bahrain consist on the six step road which undertakes a wholly approach on all of the frameworks and delivery models. The strategic plans are so designed that each aspect of e-Government deployment is taken into account and control variables are matured to perform. The six steps as per the report summary are vision, framework, baseline, operating models, project charter and master plan and implementation requirements. Positioned at number 10 in the United Nations survey, Singapore has made a significant progress in the implementation of the e-Government practices. As cited in [12], the trust deficit has been an impeding factor in the deployment of ICT and IT based processes and the government has been bridging this gap through its exemplary transparent services. The strategic framework of e-Government in Singapore consist of 5 thrusts and 6 processes. The strategic outcomes from the first two action plans 2001–2006 and 2006–2010 have produced the desirable results and have created a strong foundation for the future

e-Government practices [12]. Reinventing Government, delivering integrated electronic services, being proactive and responsive, using IT and Telecommunications to build new capabilities and innovating with these systems are the five thrusts. When referring to provision of resources to people with sufficient capacity, we must understand that they have to have the qualifications and training required that the system has agreed to perform a certain task and this training must be recycled. If one does not have the level of training required the company must procure. Ensure that all necessary resources are included to satisfy the customer [13]. The model gives flexibility to lagging behind organizations to cope up with the challenges and match the overall progress of the country. Dedicating a particular stage to the public activation and participation, it is important to organize preparatory workshops to create awareness. The remote areas with low literacy rate must be emphasized with the specialized camps and the distribution of gadgets must be ensured.

What resources are needed to meet customer requirements? What resources are needed to communicate customer requirements and the importance of complying with them? What resources are needed to address customer complaints? In the management review should also address the issue of resources. The management review is a means to determine whether the quality system meets its quality goals and quality policy. It is also the point at which the necessary actions to improve the SAC are identified. The review team management should ask if the necessary resources are available to develop the proposed actions. If a problem is identified with the information system, the team should determine whether part of the cause is the insufficient amount of resources. Overall situation from the Stephen's report has identified the stage of engagement as the most entangled and the difficult to achieve. The optimization stage of the framework is still a distant dream for many countries in Africa, however some kind of online presence is achieved by all states. The most successful implementation of framework has been seen in Nigeria in which the e-Government's fundamental objectives are to earn transparency and accessibility. Choudrie [14] have identified the key gender and cultural challenges in diffusion of e-Government in Nigeria. The gender framework analysis has been conducted by the team and recommendations has been composed to minimize these barriers [14]. Positioned at number 10 in the United Nations survey, Singapore has made a significant progress in the implementation of the e-Government practices. The trust deficit has been an impeding factor in the deployment of ICT and IT based processes and the government has been bridging this gap through its exemplary transparent services [12].

ICT in Lebanon and Belarus

ICT in Lebanon:

Krishnan, Teo, and Lim [15] has emphasized on the lack of finances that leads to the delayed maturity of e-Government. E-Government has become increasingly acknowledged during the last few years and a lot of governments in many countries desire for online services. E-Government strategies due to lack of capital required to implement it and lack of knowledge about Information Technology and internet [15]. The case study by Hammer and his co-authors reveals that many developing countries are susceptible to corrupt governments that restrict the level of Information Technology and Information Systems within the country, while in developed countries, implementation of e-Governance or e-Government produce effective results. Consequently, democracy is increased and the level of corruption is reduced. Since, the use of e-Government is very important for achieving citizen participation [16], states e-Government as a reciprocal of the democracy level. It becomes difficult when the government of a country is corrupt. Another obstacle for implementation of e-Government in developing countries is limited resources. But, even developed countries face troubles while structuring e-Government for their country [16]. The global ranking of Lebanon regarding e-Government is very low, but there is a high expectation of many Internet users in Lebanon toward e-Government. Most of them are ready to use e-Government. Further, since the attributes and features associated with the offerings an institution positively influence the perception of the intended users of the offerings [17] thus it can be argued that by making e-Governance more interactive using ICT and other methods, the government of the region can enhance the e-Government adaptability of the masses.

The e-Government is compatible with the culture and lifestyle of Lebanon and the Lebanese are ready to utilize e-Government when public services are not delivered. The Lebanon government including local as well as central government has started to develop and implement improved e-Government. In addition, the low quality and poor extent of system consolidated with high costs have made limitations for the exponential progress of Lebanon's ICT showcase. Besides, fragment faces distinctive challenges like the lacking managerial framework and reliable power outages. ICT headway in Lebanon is in like manner exhibited to liberal unsteadiness in light of crippling security issues. Also, the Lebanese ICT industry is unprotected against computerized security perils, subsequently undermining trust in the area. It is expressed, a couple of parts have added to the improvement of the ICT promote, including falling

device costs, establishment overhauls, and moreover attempts and open division modernization. The part moreover benefits by late interests in structure and frameworks, amplifying broadband point of confinement, extending web speed, and the energetic and talented work compel that passed on to the ICT showcase distinctive productive entrepreneurial exercises [16]. The impacting tech assemblage has put Lebanon among progressing ICT showcases in the zone. In any case, the change of this region remains subject to tremendous vulnerabilities as an eventual outcome of security issues that have been sponsorship off the headway of various money related regions in the country.

In addition, the vulnerabilities of the IT business turn around advanced security perils, which could undermine confidence in this division. The ICT portion is told by close to nothing and medium measured firms. These associations are possessed with the change of programming, flexible and particular applications, web game plans, programming outsourcing, e-Government, and also game plan of systems' answers and blend. Specifically, the territory encompasses more than 200 firms, of which forty-eight percent are possessed with programming progression, thirty-eight percent are worked in online application change, while the remaining fourteen percent are involved with compact based application change. Mechanical changes have urged the ICT business to create. Nevertheless, this improvement is still restricted by a couple of inefficient viewpoints including political motivation; annoy privatization, and deficient contention because of burglary.

Programming deals are required to be the quickest range of development in Lebanon's IT showcase in the coming years, in spite of the proceeded with drag from robbery, because of the execution of some legislature and private undertakings. Advance, the administration seems more centered around copyright security issues. Truth be told, programming robbery has dragged the advancement of the product sub-division and proceeds to adversely affect the product showcase disregarding the usage of open and private arrangements to breaking point theft in the nation. All things considered, powerful development in the product advancement sub-area depends on the execution of property rights, the restriction of programming robbery, the change of IT framework, and the assurance against the attacks of hacker.

The e-portals that are used for the implementation of e-Government are the replacement of officials in the virtual world where the data is already present and one can simply access it without going through any particular physical effort. Even before this time, the governments were using this system for internal functions and directions, but its exter-

nal application took a concrete shape in the last decade of 20th century with the more massive availability of the internet and development in the interactive websites. It is then, the public sector organizations considered this platform to interact with the other stakeholders like citizens, businesses and employees.

The use of information technology and ICT in the internal management has the capacity to influence the management in the very efficient and positive manner. The communication gap between the different institutes of government can be overcome and processes can be simplified and organized with a single point access. Instead of the manual recording of the paper, the data can be summed up and stored at a virtual location. From the global rank of 49th in 2010 to 28th in 2012, UAE took a giant leap in developing its e-Government systems and to increase the dependency on ICT and IT in serving its citizens and businesses [18]. As a strong oil economy, the government has dedicated its major resources in the development of w-government infrastructure at all levels and to build a conducive environment of e-participation. The strategic frameworks involve the initiatives taken at a number of areas of focus along with the benchmarking to record the success and to measure the deviations. As a benchmark in the UAE e-gov index, the vision 2021 is bringing out the best potential and the implementation is under process at a break neck speed. Organizations have become reliant on information communication technology (ICT) for carrying out activities pertaining to all aspects of operation, management and control of the entity.

Inside the IT organizations sub-portion, support and upkeep constitute the greatest share of spending. Regardless, the market has seen a rising enthusiasm for more personality boggling organizations including workplaces organization organizations and regard included organizations. Besides, the IT organizations sub-portion offers noteworthy advancement openings, especially in light of the fact that of telecom associations and dealing with a record division's mounting enthusiasm for development things and organizations, joined with the pressing prerequisite for IT things upgrade in administrative workplaces. Further, higher improvement is depended upon to be driven by upgraded establishment and cloud organizations. The Lebanon's biggest achievement in this regard is the increasing rate of participation from all of the stakeholders and it is one of the very few states that have integrated all of the e-Government processes and information in a single integrated website. So, the people do not have to wander in between a large number of websites, rather all of the access is available on one website. Joon [2], describes that many initiatives taken by Korea have been import-

ed and implemented to other countries and this system is recognized for its efficiency and transparency all over the world. The government considered a more effective route to the implementation than the usual. Lebanon's command on technology was employed to ensure the mass access to internet and other technology devices. Thus, the country not only developed its policy into a more concrete one, but the participation by public has been emphasized at all level, resulting in a continuous improvement in the external interface of e-Government. In the article, the author has also evaluated the recent developments as well as the history, the most recent advancement in the implementation of e-Government is "Smart e-Government strategy" which involves the delivery of services and products beyond the limitation of time and space. In the recommendation part, Joon [2] has motivated the other countries to adopt the same model to increase the efficiency of their systems and institutions in becoming compatible to e-Government worldwide.

In development of this thorough framework, the suggestive measures and initiatives are presented in the light if available literature and from the examples of successful implementation. In spite of the way that every tradition is remain solitary bargain and has its own particular goals and responsibilities, they are in any case interlinked and related. These connections and association originate from the firmly related and weaved procedures and marvels that are normal for the "atmosphere – biota – arrive/soil" *ternion*. The key "outer" effect is produced by environmental change, a procedure that can be found in more regular, longer and more significant climatic irregularities. An extra "interior" variable is human exercises that offer ascent to arrive corruption, changes in vegetation cover and nearby atmosphere changes. As a consequence of these there is a higher danger of desertification and environmental change which prompt to the fatigue of plant, soil and water assets.

Utilizing the Lebanon's lead in information and technology and the government's devotion to citizens, it has set forth the perpetual steps to solve the critical social issues like public welfare and social security. The computer market is commanded by universal equipment producers, who have gotten to the Lebanese market through neighborhood operators and merchants. Notwithstanding, the PC equipment market is still a long way from being soaked and has strong hidden development potential given that the general PC entrance rate in Lebanon is still at sixteen. Thusly, interest for PCs is rising consistently at family level and in addition business level. This is to some extent credited to the late open and private plans, which have made low-value PCs accessible, built up the broadband framework, and put re-

sources into electronic administrations. Moreover, Lebanese customers are as of late indicating inclination to acquiring tablets as opposed to desktop PCs and journals. As the quantity of tablets sold developed, the development in the PC equipment fragment backed off because of the way that the tablets' normal offering cost is on the decrease. The augmentation found in this sub-division comes as a prompt result of the rising spending on e-benefits by associations, telecom associations, and government workplaces. Inside the IT organizations sub-part, support and upkeep constitute the greatest share of spending. Coincidentally, the market has seen a rising enthusiasm for additionally bewildering organizations including workplaces organization organizations and regard-included organizations. Additionally, the IT organizations sub-part offers critical improvement openings, especially by virtue of telecom associations and keeping cash division's mounting enthusiasm for development things and organizations, joined with the pressing necessity for IT things upgrade in authoritative workplaces. Further, higher advancement is required to be driven by improved establishment and cloud organizations.

ICT in Belarus:

With the passage of time, advancement in the new technology ICT has quickly come to play the positive roles in the Belarusian society the government as well as the private companies also adopt the information technology to attain the competitive advantage [19]. According to the survey conducted in 2002 around 40% of the Belarus population is computer literate. The students in the Belarus are most frequent users of the internet. Around 75 percent internet users are men and the rest of the users of the internet are students of higher education. The Belarusian government and the private companies are used to support the education of the ICT in the country. For the improvement in the country the system is used to cover all the aspects of the ICT education. The strategic outcomes from the first two action plans 2001–2006 and 2006–2010 have produced the desirable results and have created a strong foundation for the future e-Government practices [20]. Reinventing Government, delivering integrated electronic services, being proactive and responsive, using IT and Telecommunications to build new capabilities and innovating with these systems are the five thrusts. The key feature in the Belarus's initiatives are the customer oriented collaborative government in which everything is available through single channel. Citizens becomes customers and thus, the government ensures that they are entitled to the best services and convenience while interacting with government and seeking e-services. The vision 2016 is based on ADVANCE, which promises the

achievement of next generation of excellence in alignment to the previous policy, delivering services, adding the value efficiency, advocate proactive engagement from customers, nurture the entrepreneurship, collaboration with stakeholders and to encourage innovation.

The G2C involves the online availability of the form, submission of online requests and forms, the database collection about commodities such as the vehicles and property. The users are given the liberty to go to the government's website or other portal and may conduct multiple tasks. It is a direct link between the government and its public without the limitation of date and time. It may also include the transaction such as the payment of utility bills, property tax or other governmental charges. In short, Belarus has completed the groundwork for creation of information society [19].

Conclusion. There is saying that change is the only constant in the world. Intuitions and organizations that are most adaptable to change are less likely to perish however ones who are not evolving themselves are not aligning themselves with the latest trends in the market are destined to fail in long run. There was a time when traditional man-

agement was popular in various institutions around the world but then many moved to projecting their operations to make themselves more adaptable to fast-paced changing environment [21]. Similar phenomenon was observed in the developing countries where the institution of government transformed it into a virtual system of governance and the phenomenon of e-Governance emerged as a result of embracing information communication technologies to serve the public more effectively and efficiently. These days e-participation in the way government communicates with the public has increased manifold. The study demonstrated how information communication technologies can help e-Government officials in facilitating the people and assisting them in communicating the government departments and institutions more easily. The study suggests to the policy makers from the developing countries like Belarus and Lebanon to develop strategies that discourage traditional methodologies of governance and encourage the adaptability of e-participation in the government-public communication and relationships while establishing good land governance.

References

1. Heeks R. Understanding e-Governance for development: Institute for Development Policy and Management Manchester, 2001.
2. Joon S. H. E-Government of Korea- Achievements & Tasks. Informatization Policy: Ewha Womans University, 2012.
3. Meier A. eDemocracy & eGovernment: Stages of a Democratic Knowledge Society. *Springer*, 2012.
4. Gil-Garcia J. R. Enacting Electronic Government Success: An Integrative Study of Government-wide Websites, Organizational Capabilities, and Institutions. *Springer*, 2012.
5. Viscusi G., Batini, Carlo, Mecella, Massimo. Information Systems for eGovernment. *Springer*. Berlin Heidelberg, 2010.
6. Ndou V. E-Government for developing countries: opportunities and challenges. *The electronic journal of information systems in developing countries*, 2004, no. 18.
7. Brewer E., Demmer M., Du B., Ho M., Kam M., Nedeveschi S., Fall K. The case for technology in developing regions. *Computer*, 2005, no. 38 (6), pp. 25–38.
8. Nkwe N. E-Government: challenges and opportunities in Botswana. *International journal of humanities and social science*, 2012, no. 2 (17), pp. 39–48.
9. Gupta B., Dasgupta S., Gupta A. Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, no. 17 (2), pp. 140–154.
10. Palvia S. C. J., Sharma S. S. E-Government and e-Governance: definitions/domain framework and status around the world. Paper presented at the International Conference on E-Governance, 2007.
11. Avgerou C. Discourses on ICT and development. *Information Technologies & International Development*, 2010, no. 6 (3), pp. 1–18.
12. Lim E. T. K., Tan C.-W., Cyr D., Pan S. L., Xiao B. Advancing Public Trust Relationships in Electronic Government: The Singapore E-Filing Journey. *Information Systems Research*, 2012, no. 23 (4), pp.1110–1130. doi: doi:10.1287/isre.1110.0386.
13. Gil-García J. R., Pardo T. A. E-Government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government information quarterly*, 2005, no. 22 (2), pp. 187–216.
14. Choudrie J., Umeoji E., Forson C. Diffusion of e-Government in Nigeria: A qualitative study of culture and gender, 2012.
15. Krishnan S., Teo T. S., Lim V. K. Examining the relationships among e-Government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: A cross-country analysis. *Information & Management*, 2013, 50 (8), pp. 638–649.

16. Hamner M., Negrón M. A., Taha D., Brahimi S. e-Government Implementation in a Developing Country: A Case Study. *Managing E-Government Projects: Concepts, Issues and Best Practices*, 2012, p. 262.
17. Javed S. A., Javed S. The impact of product's packaging color on customers' buying preferences under time pressure. *Marketing and Branding Research*, no. 2 (1), pp. 4–14.
18. Haque S., Pathrannarakul P. E-Government towards good governance: A global appraisal. *Journal of E-Governance*, 2013, no. 36 (1), pp. 25–34. doi: 10.3233/GOV-120328.
19. Marushka D., Ablameyko M. E-Government in Belarus: Case of Integrated E-Service Online Portal Implementation. ICEGOV2011, Tallinn, Estonia, September 26–28, 2011.
20. Marushka D., Ablameyko M. Belarus and the Baltic states: comparison study on e-Government development results. DOI: 10.1145/2591888.2591970, 2013.
21. Javed S. A., Ahmed F., Nawaz M., Sajid A. (2016). Identification of the Organizational and Managerial Characteristics of Organizations Operating in Project Conducive Environment – A Preliminary Study. *Durreesamin Journal*, 2016, no. 2 (1).

Information about the author

Ali Ahmad Farhat – instructor. University of Arts, Science and Technology (4, Main Street, Beirut, Dikwani, Lebanon); PhD student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ali.auce@gmail.com

Received 22.02.2017

УДК 658.14

П. В. Корзёнок

Белорусский государственный технологический университет

**МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

В статье поднимаются вопросы, связанные с повышением капитализации предприятий, и приведены основные методы, которые используются для повышения стоимости бизнеса. По мере развития рыночной экономики в Республике Беларусь важнейшим фактором повышения конкурентоспособности отечественных предприятий в долгосрочной перспективе является наличие фундаментальной цели развития бизнеса – прирост стоимости за счет производства продукции (работ, услуг), способствующей инновационному развитию экономики страны, востребованной конечными потребителями и обществом в целом, ориентированному на достижение поставленных целей и задач. Концепция управления предприятием, основанная на максимизации его стоимости (стоимости его активов), является одной из самых эффективных, поскольку изменение стоимости предприятия за период служит основным критерием эффективности хозяйственной деятельности, учитывает практически всю имеющуюся информацию, связанную с его функционированием. Повышение капитализации компаний в рыночной экономике предопределяет необходимость использования узкоспециализированных методов, адекватных современным условиям и ситуации в экономике. С учетом вышесказанного важным моментом, по мнению автора, является использование комплексных методов для повышения капитализации и достижения долгосрочного и стабильного функционирования организации. Только комплексный подход даст наибольший эффект и позволит повысить стоимость предприятия и выйти на более высокий уровень развития и функционирования организации.

Ключевые слова: финансы, инвестиции, корпоративное управление, управление денежными потоками, риск-менеджмент.

P. V. Karzionak

Belarusian State Technological University

**METHODS OF INCREASING CAPITALIZATION OF ENTERPRISES
OF THE REAL SECTOR OF ECONOMICS**

The article raises issues related to increasing the capitalization of enterprises and shows the main methods that are used to increase the value of business. By the development of the market economy in the Republic of Belarus, the most important factor for increasing the competitiveness of domestic enterprises in the long term is the existence of a fundamental goal of business development – the growth of value through the production of products (works, services) that favors the innovative development of the country's economy, in demand by end-users and Society in general, focused on achieving the set goals and objectives. The concept of enterprise management, based on the maximization of its cost (the value of its assets) is one of the most effective, since the change in the value of the enterprise over a period, serves as the main criterion for the efficiency of economic activity, takes into account virtually all available information related to its functioning. Increasing the capitalization of companies in a market economy predetermines the need to use highly specialized methods that are adequate to modern conditions and the situation in the economy. In view of the foregoing, an important point, according to the author, is the use of complex methods to increase capitalization and achieve long-term and stable functioning of the organization. Only an integrated approach will give the greatest effect and will increase the value of the enterprise and reach a higher level of development and functioning of the organization.

Key words: finance, investments, corporate governance, cash flow management, risk management.

Введение. Капитализация предприятий является важнейшим финансовым показателем, в котором отражаются результаты деятельности организации. Размер капитализации компаний характеризует развитие экономик конкретных стран в целом, степень их влияния в международной системе. Повышение капитализации компаний в рыночной экономике предопределяет необходимость применения специфиче-

ских подходов, отвечающих современным реалиям. Повышение капитализации белорусских компаний должно отражать положительные тенденции развития отечественной экономики, ее возрастающую роль в макроэкономической системе. В этой связи использование методов повышения капитализации позволит обеспечить адекватную рыночную оценку белорусских предприятий. Однако остаются недостаточно

исследованными методологические подходы к использованию методов повышения капитализации компаний, специфика их применения в условиях рыночной экономики, риск-менеджмент при управлении капитализацией компаний, финансовая стратегия повышения капитализации компаний. Поэтому представляется необходимым комплексное, системное исследование применения методов для повышения капитализации компаний, определение особенностей управления капитализацией компаний в условиях макроэкономической нестабильности [4].

Основная часть. Методология исследования капитализации компаний состоит в анализе как фундаментальных, так и конъюнктурных факторов. Первые определяют стоимость компании как ее оценку на основе относительно устойчивых показателей экономической динамики; вторые приводят к краткосрочным изменениям показателя капитализации.

Фундаментальные факторы определяют долгосрочные изменения стоимости компании и, соответственно, ее капитализации. Текущий показатель капитализации образуется под влиянием рыночных тенденций. При высокой рыночной волатильности в условиях неопределенности имеет место резкая смена трендов в динамике капитализации. В такие моменты появляются новые факторы, влияющие на стоимость предприятия. Соответственно, происходят изменения как в фундаментальных, так и в рыночных факторах роста капитализации компаний. Классификация методов формирования капитализации предприятий позволяет четко определить сферы их применения, масштабы возможного использования, а также результаты применения в конкретных макроэкономических условиях. К основным принципам классификации методов повышения капитализации следует отнести эффективность, непротиворечивость, степень воздействия на объект управления, комплексность.

Эффективность применения метода обозначает полноту достижения предполагаемого результата при его использовании. Эффективными следует считать такие подходы, благодаря которым необходимые результаты достигаются в кратчайшие сроки и с наибольшей полнотой.

Непротиворечивость методов, применяемых в сфере повышения капитализации предприятий, означает недопущение, а в некоторых случаях – минимизацию их воздействия на результаты действия других подходов, реализуемых в пограничных сферах. Анализ возможных результатов конкретных методов должен проводиться в период подготовки соответствующих мер в рамках риск-менеджмента. В ходе использования методов необходим мониторинг

их действия, способный дать информацию для своевременной корректировки проводимых мероприятий в сфере повышения капитализации организации [1].

Комплексность методов повышения капитализации компаний означает достижение синергетического эффекта от их использования. При данном эффекте результат, обеспечиваемый применением всех методов, превышает сумму результатов использования каждого метода по отдельности. Направленность на получение синергетического эффекта означает обеспечение совместной взаимодополняемости методов и одновременно исключение их негативных посторонних результатов. Достижение синергетического эффекта – важнейшая задача менеджмента в сфере повышения капитализации. Выполнение этой задачи гарантирует максимальный результат при оптимизации всех методов. Это подразумевает скрупулезный анализ предполагаемых направлений влияния и последствий используемых методов.

К основным методам повышения капитализации относятся:

- а) финансовые методы;
- б) инвестиционные методы;
- в) инновационные методы (инновационное развитие предприятия);
- г) методы корпоративного управления (административные методы).

К финансовым методам, используемым при повышении капитализации в сфере управления операционной деятельностью и активами компаний можно отнести:

- 1) управление постоянными затратами предприятия;
- 2) управление переменными затратами предприятия;
- 3) амортизационная политика предприятия;
- 4) управление денежными потоками предприятия;
- 5) оптимизация товарно-материальных и складских запасов;
- 6) управление дебиторской задолженностью предприятия;
- 7) операционный рычаг;
- 8) мониторинг финансовой устойчивости клиентов и поставщиков.

Реализация стратегии организации, направленной на рост капитализации, обеспечивается использованием следующих финансовых методов:

- а) максимизация доходности инвестированного капитала;
- б) минимизация издержек привлечения заемного капитала (кредитов);
- в) оптимизация соотношения между собственным и заемным капиталом;
- г) стабильность дивидендной политики [2].

Инвестирование является особой сферой повышения капитализации предприятия. Используемые в ней методы определяют средние и долгосрочные тенденции рыночной оценки компаний. К основным методам относятся:

- 1) разработка и реализация инвестиционной стратегии предприятия;
- 2) риск-менеджмент в сфере инвестиционной деятельности;
- 3) оценка рентабельности (эффективности) разрабатываемых инвестиционных проектов;
- 4) определение сроков окупаемости проектов;
- 5) обоснование ставок дисконтирования при оценке инвестиционных проектов.

Потенциал развития организации определяет долгосрочную динамику капитализации. К методам создания потенциала компании относятся:

- а) разработка долгосрочной стратегии компании, включающей в качестве элементов инновационные, инвестиционные и финансовые методы;
- б) определение перспективных направлений инвестиционной деятельности предприятия;
- в) финансирование ее инновационной деятельности;
- г) формирование интеллектуального потенциала компании, включающего результаты НИОКР, лицензии, ноу-хау, патенты, знания и навыки менеджеров и работников [1].

Большинство современных методов повышения капитализации направлены не только на увеличение денежных потоков, но и на разработку и реализацию целого ряда мероприятий. В экономической литературе часто приводится типовой алгоритм действий, целью которых является существенное повышение капитализации предприятия:

- 1) определение фактической стоимости организации;
- 2) разработка программы внутренних преобразований;
- 3) создание программы внешних преобразований;
- 4) разработка программы финансового реинжиниринга.

Первым шагом в решении задачи повышения капитализации должна стать разработка соответствующим образом ориентированной рыночной стратегии (если таковая до сих пор почему-то отсутствует). Для этого сначала необходимо произвести оценку текущей стоимости предприятия (сделать это можно, наняв профессионального оценщика или аудитора). Это даст возможность не только узнать цену предприятия, но и определить факторы, вклад которых в общую стоимость можно попытаться увеличить.

В целом ключевые факторы, влияющие на стоимость компании, эксперты условно разде-

ляют на две группы – внутренние и внешние. К первым относятся показатели работы предприятия: выручка, прибыль, рентабельность, качество выпускаемой продукции, техническая оснащенность предприятия, наличие собственного популярного бренда и т. д.

Немаловажными, но менее контролируемые являются внешние факторы, такие как конкурентная среда, перспективы развития рынка, законодательная база, в рамках которой приходится осуществлять хозяйственную деятельность. Понятно, что менеджеру придется реализовывать конкретные меры по повышению стоимости компании, влияя на более управляемые факторы [3].

Одним из важнейших факторов повышения эффективности и инвестиционной привлекательности на современном этапе выступает качество корпоративного управления компании. Квалифицированное корпоративное управление способствует эффективному использованию предприятиями собственного и заемного капитала, а также обеспечению учета интересов широкого круга заинтересованных лиц. Для оценки эффективности влияния этого и других факторов на конечные результаты деятельности все чаще используют рост ее рыночной стоимости.

Роль корпоративного управления очень важна. Для большинства инвесторов, особенно зарубежных, проблемы корпоративного управления являются одним из главных факторов, мешающих принятию решений о масштабных капиталовложениях в белорусские предприятия и экономику. Это в значительной степени сдерживает рост капитализации отечественных компаний. Претензии инвесторов касаются не столько механизмов, с помощью которых менеджмент управляет текущей деятельностью предприятий, сколько принципов, методов, норм и процедур, на базе которых строятся взаимоотношения между собственниками компаний и менеджерами. Корпоративное управление учитывается как инструмент инвестиционной привлекательности (с точки зрения акционеров и инвесторов).

Пути улучшения корпоративного управления белорусских предприятий:

- 1) обязательное соблюдение прав акционеров и заинтересованных сторон;
- 2) наличие эффективного наблюдательного органа;
- 3) четкое разделение полномочий и ответственности;
- 4) выстроенная система управленческой отчетности;
- 5) формализованная и прозрачная политика управления компанией;

б) информационная доступность для акционеров и заинтересованных сторон.

Все перечисленные выше методы, влияющие на рыночную капитализацию организаций и оценочную стоимость компаний, представляют собой объекты пристального внимания для менеджмента предприятий, собственники которых ориентируются на управление стоимостью предприятия и рост рыночной стоимости. Причем в наибольшей мере это относится к высшему уровню менеджмента, непосредственно отвечающего перед акционерами за уровень капитализации компании или за величину оценочной рыночной стоимости предприятия [4].

Заключение. Как показывает практика, возможно лишь комплексное повышение капитализации предприятия. Только комплексный подход, затрагивающий все сферы деятельности предприятия, позволит организации выйти

на более высокий уровень капитализации. Таким образом, при осуществлении комплексного подхода к повышению капитализации автоматически достигается несколько важных целей: во-первых, предприятие осуществляет финансовую, инновационную и инвестиционную реструктуризацию, внутренние и внешние изменения направлений развития бизнеса; во-вторых, именно комплексный подход к повышению капитализации можно использовать как эффективный механизм управления основными и вспомогательными (инфраструктурными) фондами, в качестве источника внешнего финансирования модернизации этих фондов. Это особенно актуально, когда материальные активы предприятия весьма сложно рассматривать в качестве эффективного инструмента конкурентной борьбы, так как это в первую очередь связано с большой степенью износа основных и вспомогательных фондов.

Литература

1. Самсонова Л. И. Проблемы капитализации компаний в условиях цикличности развития экономических процессов // *Макроэкономика*. 2011. № 4. С. 115–123.
2. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы для определения стоимости любого актива. М.: Альпина Паблишер, 2011. 993 с.
3. Булеев И. П., Брюховецкая Н. Е. Капитализация предприятий: теория и практика: монография. Донецк: Институт экономики и промышленности, 2011. 328 с.
4. Алексеев Д. А. Механизмы капитализации компаний. Иркутск: Издательство БГУЭП, 2011. 150 с.

References

1. Samsonova L. I. Problems of companies capitalization in conditions of cyclical development of economic processes. *Makroekonomika* [Macroeconomics], 2011, no. 4, pp. 115–123 (In Russian).
2. Damodaran A. *Investitsionnaya otsenka: instrumenty i metody dlya opredeleniya stoimosti lyubogo aktiva* [Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2011. 993 p.
3. Buleev I. P., Bryukhovetskaya N. E. *Kapitalizatsiya predpriyatiy: teoriya i praktika: monografiya* [Capitalization companies: Theory and Practice: monograph]. Donetsk, Institut ekonomiki i promyshlennosti Publ., 2011. 328 p.
4. Alekseev D. A. *Mekhanizmy kapitalizatsii kompaniy* [Mechanisms of companies capitalization]. Irkutsk, Izdatel'stvo BGUEP Publ., 2011. 150 p.

Информация об авторе

Корзёнок Павел Владимирович – аспирант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: korzenok@mail.ru

Information about the author

Karzionak Pavel Vladimirovich – PhD student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics: Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: korzenok@mail.ru

Поступила 28.03.2017

УДК 334

Mohammad Ismail, Ya. V. Rassokha
Belarusian State Technological University

THEORETICAL ASPECTS OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

In the phase of globalization and internationalization, businesses and organizations around the globe have launched Total Quality Management programs in an endeavor to gain or remain competitive in this dynamic business environment. Herein, this paper focuses on the role of total quality management, as a management tool effect on small and medium-sized enterprises as far as performance measurement is concerned. Total quality management standard helps companies of all types and sizes to work more efficiently, increase productivity and expand into new markets. For small and medium-sized enterprises, such benefits can have a significant impact on the annual turnover, in some cases, determining the economic success or failure.

In this article questions of the following nature are considered: importance of economy of small and medium scale enterprises in activity of the state, the overview of modern (alternative) concepts of quality management, use of a quality management system on small and medium enterprises.

Key words: Total Quality Management, small and medium enterprises, management.

Introduction. The creation of a favorable business climate for entrepreneurship is becoming a key issue not only for the small and medium-sized enterprises (SME) sector, but also for the economy as a whole.

Any excessive administrative pressure (the introduction of administrative barriers) to SMEs not only directly affects the activity of this kind of enterprises (an increase of direct and indirect costs), but also the most direct way is blocking positive externalities for the economy and social sphere of the country.

It is necessary to emphasize the regional dimension of small businesses. Low economy is a genuine basis of the market economy in the region. Small business brings considerable income to the local budget. In turn, small businesses are very interested in close and effective cooperation with the authorities on the ground, as most of the problems of small businesses development is connected with the decision of issues of regional and local importance.

At the present level of development of the concept of “quality” is considered as a complex component, which includes the quality of the final product, the quality of management, quality of deliveries or work, the quality of life of people (employees) and society as a whole. Quality management – is coordinated and interconnected management activities, which was built in such a way as to ensure safe and smooth operation of the organization. Quality management includes four basic components: quality control; quality assurance; quality planning; quality improvement. The understanding and rational use of these components contributes to the achievement of good results of activity of small and medium enterprises.

In recent years, all SMEs achieve certain results and are increasingly out with their products on the economic market. For one of the strengths

of the company include the development of an innovative product and competently carried out the marketing policy, thanks to which is possible to find and to find its niche among consumers. Unlike its major competitors, manufacturers, small business has the competitive advantages such as: mobility, flexibility of response to demand closer to the consumer, management efficiency and decision making, the ability to more rapidly move forward, has the ability to rebuild, fast susceptibility to all new and innovation.

Role of SMEs. SMEs play a significant, largely irreplaceable role in solving the most pressing economic and social challenges facing the transformation economy. SME has a number of socially significant functions, the implementation of which it has advantages in comparison with other economic actors.

First of all, SMEs make a significant contribution to the stabilization of the social situation in the country, solving the most acute problems associated with social tensions and employment, without requiring a significant investment on the part of the state budget. SME manufactures and supplies a wide range of goods and services, creating new markets (so, is expanding the range of goods and services). SME promotes overall economic efficiency, acting as a subcontractor, supplier of large enterprises [1].

SMEs helps reduce the transaction costs of interaction of subjects of the market, reacting quickly and flexibly to changes in the external environment, dynamically changing needs and requirements of different customer groups (proximity to the consumer, information openness).

The results of the implementation of the described benefits of SME entities in nature are positive externalities for other social groups that increase the total social welfare.

Small and medium business is one of the cornerstones of a modern market economy in most developed and developing countries.

For example, a small business in the EU – is: 90% of the total number of enterprises; 50% of the total turnover and value added; 70% of the total employed population. In USA: 54% of all employees; 35% of net income. In Japan, the share of enterprises employing up to 300 people (99.5% of all enterprises) account for 78% of employment and 52% of all sales. The share of small and medium-sized businesses in the US GDP – 52% of the EU – 67%, Japan – 55% [2].

In fact, small businesses in developed countries is not only one of the key economic forces that are essential to sustainable economic development. Given the number of economically active population employed in this sector, small businesses – the backbone, which is based on, first of all, the stability of the political situation in the country. It is, in fact, is the middle class, without which, as we know, it is impossible to ensure political and economic stability in the society.

Well this understanding, the management of all pays close attention to the support of small business, without exception, developed and developing countries.

According to experts estimate that the contribution of the SME sector to the economy, job creation and security will be significant, if the proportion of small enterprises in employment and the creation of added value exceeds a threshold of approximately 40 percent. In this case, again created enterprises will be able to master resources released the “old” sector, and to contribute to sustainable economic growth. It is not enough to have only a small number of highly productive small enterprises. Without a rapid increase in the share of total employment in small businesses will not be able to achieve the critical mass needed to ensure the total economic development.

Quality management is closely linked with the names of many scientists and engineers who have made a significant contribution to the quality problems. The works of a number of them were “catalysts” transition of quality management for the next phase of its development.

Concept of Total quality management (TQM).

At the present stage of development of quality management has a high theoretical framework that incorporates elements of many sciences. However, since the emergence of the present day quality management is an applied science. Its main task – to plan, create and provide high quality results (products, management, processes, infrastructure, environment, etc.). The solution to this problem is provided by creating applied systems, which are implemented and work in different companies.

The most famous and popular systems that quality management involves to date are:

1. ISO 9000 – quality management system based on international standards ISO 9000. This is one of the most popular and formal systems. It focuses on the strict regulation of activities, a clear interaction of employees and continuous improvement of individual subsystems, and the organization as a whole.

2. TQM (Total quality management) – this is a system and philosophy of management at the same time. The most popular and widespread uses TQM in Japan, where it was developed. The basis of TQM concepts lie Deming, Juran, Crosby, etc. The main principle on which is based management system. It is the principle of improvement of all that can be improved in the company. Strictly formal requirements (for example, in ISO 9000), which should be constructed a system does not exist.

3. Premium Quality – can be considered as yet another embodiment of the quality system. Different countries have their Quality Award, for example, the Deming Prize, Award Baldrige, EFQM (European Foundation for Quality Management). Prizes are awarded only to the best organizations that meet the award criteria. A set of criteria is wide enough, and in order to meet these criteria, the organization must apply different methods of quality management.

4. 6 sigma – method of improving the quality of the organization's processes. It focuses on identifying and removing the causes of the various inconsistencies and defects. Method 6 is a set of sigma quality tools and strategies. It was originally developed and applied in of Motorola, and has gained popularity since the late 80s of the 20th century. The methodology 6 sigma are working Taguchi.

5. Lean Manufacturing (Lean manufacturing, lean production) – is a set of production practices, the use of which helps reduce costs and improve the quality of the final product. The concept of lean manufacturing is the principle by which the expenditure of any kind was the organization's resources must be directed only to the creation of value for the end user. Accordingly, any resource consumption, which does not increase the value, should be reduced. To do this, use a set of different methods, techniques and quality management tools. The concept of lean manufacturing and distribution became famous after the publication of information on the Toyota Production System in the early 90s of the 20th century. The basis of this concept is the work of Shigeo Shingo.

6. Kaizen – philosophy and set of practices aimed at continuous improvement of the organization's processes. This is a Japanese term that means striving for the best. Kaizen took shape as a sys-

tematic approach to improving the performance since the beginning of the 50s and is one of the basic approaches in the TQM system. The essence of this approach is to perform even small and minor improvements, but to implement them consistently (daily). As a result, over time, a large number of minor improvements will lead to a major improvement. In this regard, it expresses Kaizen known dialectic law of transformation of quantity into quality.

7. Best practices – a set of methods and techniques that allow you to get high quality results. Under the quality of the result meant the best in the industry. Dissemination of best practices since the early 90s of the 20th century. Typically, they are formed as a collection or standards. It contains requirements for the application of different methods in these standards, including quality management [3].

In TQM significantly increases the role of human and training. Motivation reaches the point where people are so passionate about the work that the refuse of the holiday, stay at work, continue to work at home. A new type of workers – hard workers. Education becomes inclusive and continuous accompanying workers throughout their working life. Significantly altered forms of learning, becoming more active – use business games, special tests, computer techniques, etc. Education and turns into a part of the motivation for a well-trained person feels confident in the team, is able to be the leader, has the advantages of his career. Develops and uses special methods of development of creative abilities of employees.

On the relationship between suppliers and customers has a strong influence quality system certification for compliance with ISO 9000. The main target the installation of quality systems that are based on ISO 9000, – ensuring the quality of products required by the customer, and to provide evidence of his company's ability to do so. Accordingly, the mechanism of the system, applied methods and tools focused on this goal. However, in the ISO 9000 series of standards, target setting on cost-effectiveness is expressed very poorly, and on-time delivery is simply not available.

But despite the fact that the system does not solve all the tasks needed to ensure competitiveness, its popularity is growing like an avalanche, and today it has a strong place in the market mechanism. The external sign of whether the enterprise quality management system in accordance with ISO 9000 standards, is certified in the system.

As a result, in many cases the existence of the enterprise quality system certificate has become one of the basic conditions for its admission to the tenders for participation in various projects. Widespread use of the certificate for quality manage-

ment system found in the insurance business: since its presence indicates the reliability of the enterprise, the enterprise often given preferential insurance terms.

For successful operation of companies on the market that they have a quality system according to ISO 9000 standards, and the certificate it is, perhaps, not quite sufficient, but a necessary condition. Therefore, in Russia there are already dozens of companies that have implemented ISO 9000 standards and have certificates for its quality system. The greater the degree of TQM approaches set forth in ISO 9004: 2000, which are the methodical manual on the application of the quality system. ISO 9001: 2000 contains the minimum requirements for customer satisfaction.

The main difference from TQM ISO 9000 series is that TQM is the pinnacle of modern methods of quality management focused on increasing the quality of the products at the existing level, and the implementation of standards ISO 9000 is more focused on reducing the probability to do something wrong.

Quality – a versatile concept that determines the effectiveness of all aspects of the activity: the development of the strategy, organization of production, marketing, human resources, etc. For quality management as an object has all the basic components of management: planning, analysis, control, special units, to coordinate the work on quality management can be provided in the company's organizational structure. The distribution of the special quality control functions between the units depends on the size and nature of the firm.

TQM at the SME. Experience in the implementation of TQM in the small business problems and errors indicate a lot of pitfalls that today impede the adequate perception of the new business philosophy.

Thus, the experience of developing countries can be regarded as one of the stages of evolutionary development of TQM philosophy in Russian business, provided a clear understanding of the fact that the driving force behind the quality of the movement were the interests of the state, unlike the West, where the determinant is the customer and his interests. In addition, the experience of developing countries formed a school, preparing the specialists in the field of quality, which is both a huge advantage and pitfalls in the implementation of TQM implementation problems in countries with economies in transition.

Approach to the quality of both the standards set exhausted, modern management of quality has long gone beyond the mathematics and statistics, and in terms of quality requirements to a specialist – a knowledge of economics and management.

However, to this day area of interest and competence of SMEs in quality is often limited to a decrease in the number of specialists defects, improve product reliability, so the production of technical components.

As already mentioned above, many approaches to improve the organization of the control system and increase its competitiveness based on TQM principles. Some modern approaches already used in small and medium business. This ISO 9000 in the field of premium quality, benchmarking, self-esteem. How effective are these techniques and tools? The answer may not be unique. Approaches perfection arise evolutionarily and have methodological and practical base. Managers of foreign companies perceive customer orientation, continuous improvement, process approach, involvement and commitment of employees, social responsibility as an integral business principles. In Russia the business, these principles are introduced artificially, so the problem of adaptation of the western approaches to the forefront. Leaders, on the one hand, understand that you must change the philosophy, on the other hand, there are many barriers: lack of knowledge of how and what to change, the resistance of workers, lack of understanding of colleagues and business partners.

Analyzing any of the instruments of perfection, we arrive at the same conclusion that the lack of basic TQM culture hinders the effective implementation and application of these tools in small and medium-sized businesses. Expect the companies involved in the improvement process, when the culture and philosophy of quality at the enterprise is missing or set up only on paper – it means “putting the cart before the horse.” You cannot improve what has not. First, the formation of a culture of quality – and only then its improvement. The first step here – face the consumer, not declarative, but real.

SMEs are already fairly well mastered the skills of market research and attract new customers. However, customer satisfaction is not only the ability to impose their goods, consumer satisfaction is an art – to give the consumer what he expected and even more. For managers of SMEs is important to feel the logical chain from the consumer's point of view: the purchase – satisfaction – repurchase. For foreign companies the task is not so much to find new customers, how to keep the existing ones, i.e. increase the share of regular customers. Small business should realize that consum-

er satisfaction – a loyalty to the company, the more loyal customers, the company feels confident on the market. Therefore, it is necessary to change and approaches in marketing – from the general and niche marketing to marketing one-to-one marketing on databases [4].

Another factor related to the satisfaction of consumers – this is a one-sided perception of the customer – just as the final product or service buyers. The concept of the internal customer [5], when the next process is the customer of the previous, is not used in the majority of small and medium-sized organizations, as companies rarely consider their activities as a set of processes. But it is a process approach is one of the basic principles of TQM, and the quality of each individual organization of the process is the quality in general. High-quality business process ensures the satisfaction of their internal customers, which allows to produce in the end a quality product or service.

Conclusion. Modern economists claim that SMEs have the leading role since favorable conditions for the development of entrepreneurship and SMEs are the foundation of a rich and harmonious developing economy.

In today's fast-changing economy, the role of SMEs is growing every day because small enterprises are more mobile and flexible. They respond more quickly both to external and internal changes.

On the whole, the economic situation of the SME sector is largely determined by the dynamics of household income, underscoring their focus on the demand from households. Economists note that investment and external demand to a much lesser extent determine the development of small and medium-sized business in Belarus.

Quality depends on many factors of technical, economic, social and psychological types. Enterprises engaged in focused and deliberate policy to improve the quality of their products and services, are using a variety of tools, methods and means to achieve their goals.

The point of this concept is that it consists of hard laborious work to create both a system, that can effectively control the quality and the conditions under which quality will be put in charge of the production process.

Today there is a process of “merging” general management and quality management. In the following chapters we will consider the most common methods and models of quality management used both by foreign and domestic business.

References

1. OSCE, Strategy Document for the Economic and Environmental Dimension. Available at: <http://www.osce.org/eea/20705> (accessed 18.02.2017).
2. EBRD, Transition Report and Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). Available at: <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/TR05.pdf> (accessed 18.02.2017).

3. The place of social factors in the concept of TQM. Available at: <http://quality.eup.ru/MATERIALY2/msftqm.html> (accessed 18.02.2017).
4. Valmohammadi C. The impact of TQM implementation on the organizational performance of Iranian manufacturing SMEs. *The TQM Journal*, 2011, no. 23 (5), pp. 496–509.
5. Problems and solutions in the field of TQM for small businesses Available at: <http://quality.eup.ru/MATERIALY11/smk-small.htm> (accessed 18.02.2017).

Information about the authors

Mohammad Ismail – PhD student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: zdark.shadow@gmail.com

Rassokha Yauheni Viacheslavovich – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: y.rassokha@belstu.by

Received 24.03.2017

УДК 347.214.2

M. Jebrae

Belarusian State Technological University

**LAND MANAGEMENT SYSTEMS IN DEVELOPING COUNTRIES:
COMPARATIVE STUDY OF LEBANON AND BELARUS**

The study aims to review the land management system (LMS) in the context of developing countries like Belarus and Lebanon. Further it explores different dimensions of LMS with view to comparatively analyze the difference between these two countries in term of land management. Building upon the previous literature, the study identifies four comprehensive parameters that influence land management and thus the systems governing land management. The study concludes with the recommendation of future scholars and land managers to manage the land effectively and efficiently with a view to enhance the utility of land.

Key words: land management systems, developing countries, actions, sustainable development, land administration programs.

Introduction. A process in which land resources are put in a decent effect is the process of land management. Management of land includes all actions linked with land administration that are needed to attain sustainable development. Real estate properties, natural resources are included in the concept of land and therefore it is comprised of whole natural and built in environment. The land management systems or the land administration systems are the frameworks of institutions. They are complicated in a way that they are prepared by considering local culture, political setting, judicial setting and technology plays a significant role in their performance. Overall understanding of the paradigm of land management is of vital importance to each country nowadays [1].

Land administration systems among various countries shares a diverse pool of legal systems and structures of institutions in order to identify ideal and realistic model for many reasons. Such as to service the requirements of government bodies, business enterprises and local public, utilization of most recent technology, and service the rights, duties, responsibilities, limitations and hazards attached to land for its sustainable development. Many models have already been designed for developed countries yet they have a room to be adopted by underdeveloped as well. Different models replicate drivers of development of technology and globalization that support the development of multifunctional systems of information which includes varied land rights, regulations on the use of land and other data that is useful. A key driver is the sustainable development that fuels the demand to have a broad information about the conditions of environment combined with other useful data related to land. Such models are considered important and a necessary approach towards the management of land.

The strategies and models at national level differ across the countries of Europe and Asia, general policies, strategic solutions and technology

based solutions are becoming obvious and offering on time solutions to other regions worldwide. Systems of land administration are hugely being verified in contrast to an evolving of a more integrated model which is adequate for developed countries and also have the capability to provide directions to underdeveloped countries [2].

The Land Management Paradigm

The structures of organizations for the management of land vary hugely across regions and countries in the world reflecting national culture and judiciary settings. The arrangements of institutions are subject to changes over the period of time in order to support the implementation of policies of land and their governance in a better way. Within the context of these two countries namely Lebanon and Belarus, the activities related to management of land are defined by three modules: Policies of Land, Information Infrastructures of Land and Land management function to support the sustainable development [3].

Policy on land is the part of policies at national level, which promotes the objectives that includes development of economy, equity and communal fairness and stability in governments. Policies of land are linked with: safety of tenure; markets related to land (especially transactions related to land and access to money); taxation matters of real property; proper and adequate use over the use of land; natural means and the environment; the allotment of land to needy and poor; minorities and weak women; and methods to preclude land speculation and to manage clashes related to land.

The operational component in the administration of land paradigm is the variety of functions related with its management ensuring adequate management of rights, limitations and responsibilities and hazards attached with the belongings, natural means and land. Mentioned functions are comprised of areas of tenure of land (to secure and transfer the rights of land and related properties); use of land (plan and control over land use natural

means); value of land (matters related to taxation and value); and development of land (implement of utilities, plan of construction and structure) [4].

The functions of land management are dependent on and are pushed by adequate structure of information related to land that includes databases of topography and catastrophe and offer access to whole and timely information about constructed and usual environment. Smooth and operational process of management of land is the implementation of policies related to land in a sustainable and complete way. On the other hand, there is a room in many countries to isolate tenure rights of land and use rights of land. Then there is no proper and effective mechanism for institutions in order to link the plan and use of land controls with the values of land and the running of market of land. These problems arise due to poor administration and managerial methods that often fail to execute needed services. Efforts and investment into up to date technology will help much to solve intense problems; the letdown to treat land and its means as a comprehensible [5].

Modern land administration systems in developed countries are supposed to facilitate the sustainable development, economic conditions of the country, social and cultural sustainability and sustainability in environment. This will be done through participation of public and decision making of government which is informed and accountable specifically to the natural environment and land built [6].

How Land Management in Developing Countries varies from Developed Countries?

This section of the paper shows the best practices being carried in the system of land management in developed countries and lessons for land administrators in developing countries. The scenarios in underdeveloped countries and learnings from the experiences of developed countries have been focused. The different requirements by each country regarding administration of land infrastructures because of difference in social culture, legal system, cultural values, economic conditions, and the circumstances of institutions and administrations has been recognized. This part provides insights on the common principles applied in the implementation of administration of land infrastructures in developed and underdeveloped countries. Importance on the development of a vision for the land management within each and individual country has been highlighted [7].

Framework of Reform of Land Management

The land management reform has been undertaken by adopting the best practices in the administration of land by developed countries. Therefore, it is vital here to look upon such factors that has widely affected the reform through specific adopt-

ed strategies. These strategies are made up of many discrete, well tacit, verified and broadly recognized components. Whereas these factors are large in number and put emphasis on the importance that each country needs to have its very own individual strategy. The "tool box" approach can be used to develop such strategies [8].

In order to design a strategy, it is vital to realize that overall each country either be of developed region or underdeveloped needs to have a collection of diverse strategies that depends on the relation between humankind and land. In general terms such points include:

1. Regions including cities and urban areas where operation of active markets of land is on the land which is titled.
2. Regions including cities and urban areas engaged by settlement that is informal (illegal or systems with low cost those are not under the regulatory structures).
3. Agricultural lands carrying high value being titled and the part of land market which is formal.
4. Private lands carrying no title in rural areas and villages.
5. Settlements in rural areas either be illegal or informal, especially in the forests of government.
6. Lands in different categories which are being claimed by formerly homeless persons.
7. Lands relating to government or state, forests and the reserves.

To certain extent all above points are common to all the developed and many underdeveloped countries [8].

Here the consideration is also given to the relation between society and land which is vibrant that realizes evolution in both these categories. These relations do not stay similar in the long run. The impact on the drivers of globalization such as development which is sustainable, urbanization, reforms in economic conditions, management of environment and the period of development of every county, affect the relationship between humankind and land. Generally, for example, in the area of Asian-Pacific, the countries are divided among four categories [9]. Those categories are:

1. Japan, Korea, Australia, New Zealand and Singapore are considered as developed countries.
2. China, Indonesia, Thailand, Malaysia and the Philippines are considered as newly industrialized countries or countries in evolution stage.
3. Vietnam and Laos are considered as countries at an early stage of development.
4. Fiji, Tonga and Vanuatu are considered as Island states.

Where every county keeps different priorities for development, but to some extent they do share same priorities somehow. Here comes the complication that a large of countries can not fit them-

selves in any of the above categories irrespective of having aspects to be the part of. But commonly the development of a country is influenced by the adopted strategies of administering the land system.

The mixture of these aspects decide or at least powerfully effect, the definite plan or plans implemented in revolutionizing or creating the system of land administration. These plans lure on the administration of land and cadastral “tool box” for their formal, lawful, practical and managerial solutions [9].

Such as there is a complete variety of measuring and plotting expertise and tactics conditional upon what is the phase of growth of the state and what is the main connection of humankind to land which is being measured or plotted? These choices contain periodic and methodical tactics, graphical and scientific studies, and different arranging expertise such as positioning of satellite or ascending off photomaps. Furthermore, there is a complete set of choices in order to record and determine the tenure of land relationship [10] There are titles of the land guaranteed by the government, registration systems of deeds, insurance systems of titles, titles that are qualified, ownership to individuals and to communities.

For all these kind of measures there are a variety of expertise and certain technologies to which the development of a country and its wealth strongly influences. Such as, be it titles or deeds their records will be held on computer systems or on paper, internet can be used in order to get access to the records of land.

Arrangements of institutions are also impacted by similar aspects. Systems can either be centralized or decentralized. The stage of learning, teaching and training in a state. For example, underdeveloped country wishes to have a system of land management to which land title supports in a similar way as of developed country, this would possibly need more professional surveyors, conduct more programs in universities to educate those professional the required set of skills and this seems a time consuming and lengthy project [10]. Therefore, it can be argued that strength of a land management system depends on the practices that constitute that system.

Practices in the Administration of Land

Below are some practices that distinguish the land management systems in developing countries for that of developed countries [10].

Principles of Land Policy

When it comes to development countries, between the pressures of human activity and the environment, lays the essential balance of sustainable development. It is the system of mediating rights, controlling, recognizing and restrictions and responsibilities over land and assets that structure the

support. Land management, therefore, can and ought to assume a vital part in the framework for practical improvement in developing countries. Sustainable development in this specific situation refers to advancement that adequately consolidates financial, political, social, protection and asset management considers basic leadership for improvement [11]. The hurdle of adjusting these contending strains in complex basic leadership obliges access to precise and important data in a promptly intelligent frame. In conveying this goal, data innovation, spatial information foundations, multi-reason cadastral frameworks and land data business frameworks will assume a fundamentally critical part. Shockingly current social orders still have some approach before they will have the mix of legitimate, institutional, data innovation and business framework foundations required to bolster arrive organization for feasible improvement [11].

Emerging economies and under developing countries face a daunting challenge. Probably, the concentration ought not to be such a great amount on “discovering up” as on gaining from the missteps of the individuals who have gone some time recently. There is additionally the probability of discovering more inventive techniques. In a way that is completely overviewed cadastral layer is excessively costly at a specific stage in a nation's advancement or in the improvement of part of a nation, ought not to imply that documentation or enrollment of various qualities of rights over land can't proceed. The advantages and dangers should be weighed [12].

Land reform is not land administration. Land management change ought to if conceivable be nonpolitical and ought to be worried about setting up a proficient land organization framework to deal with the mankind to the land relationship. Land tenure reform and land reform, have by their exceptionally nature political targets, for example, the re-circulating area between various gatherings, and accordingly ought to be kept separate from the improvement of a land organization foundation. All in all, the presentation of land administration systems should not change the land residency connections among individuals and land. Then again systems of land management will empower arrive residency changes to be presented. In one sense a land organization framework gives a stock of rights, limitations and duties in a nation.

The mankind to a land relationship in all nations is alert. This implies the land organization reaction to deal with that relationship Land Administration Guidelines – Ian Williamson – 5 August 2000 – will dependably require change. The ebb and flow worldwide drivers for change incorporate feasible advancement destinations, urbanization, globalization, financial change and ecologi-

cal administration, with innovation affecting over all zones [13].

Infrastructure of land management of the future should deal with a developing multifaceted nature of rights, limitations and duties over land because of a more prominent attention to social and environmental objectives, as it is different from usual emphasis on economic imperatives [11].

The system of land management ought to give the foundation to oversee arrive. Arrive arrangement choices and land change choices ought to be kept separate from the administration of the land organization framework. An illustration is ranger service and state lands which ought to all be incorporated or recorded in the land organization framework, yet administration and arrangement choices with respect to such terrains are normally the duty of different offices. Then again the land organization foundation in a nation will be basic to the usage of any supportable improvement or ecological administration arrangements [12]. The land organization framework is the establishment on which such approaches are executed. All things considered, all national ecological and feasible improvement arrangements ought to unmistakably verbalize the part of the land organization in executing the approaches.

A land organization foundation requires a legitimate structure which implements the laws of government. Such a structure requires great laws as well as lawful establishments, experts, and government authorities who are versed in the law, and an equity framework which upholds the law. Such a lawful structure is fundamental to guarantee in developing countries that landholders are secure in their occupation, they are not seized without due process and pay, and the land market can work with certainty and security [13].

Over the decade, significant change has been observed in the debate related to cost recovery in land information systems, especially in developed countries. In general terms in developed countries, there is ever expanding acceptance in that administration, is in charge of most of the underlying expenses in building up the spatial information framework in a state or country, and especially as to the cadaster [12]. Exchange or trade of information is at an ostensible cost with progressive associations being made to trade distinctive information inside the state or national spatial information foundation (SDI) at no cost. Governments perceive that the advantages being come back to the government from this approach, particularly in the land organization setting incorporate:

1. Spatial information marketplace development.
2. Successive dealings within the land management area.
3. Economic advancement.

4. Social adherence.

5. Increase in land disputes.

6. Advancement of environmental management [14].

Cadastral systems and Land administration national exercises often considered simply rural activities. They are similarly as important to urban ranges as country regions. Referring to urban neediness in under developing countries is a noteworthy issue, as is country destitution. Reforms of land management in nations like Indonesia are similarly as critical in casual settlements in urban zones (and is regularly more pressing) than in country regions. The significance of this is highlighted now there is an acknowledgment that urban communities are progressively the motors of financial improvement in creating nations. This is particularly an issue from the point of view of social soundness, ecological administration and economic improvement. In the meantime issues of tending to indigenous rights inside a land organization framework are similarly as basic as provincial and social issues however require diverse methodologies [14]. All the more imperatively it is for all intents and purposes difficult to attempt generous land organization change without considering all land, and that incorporates urban and additionally rustic, state, woods and indigenous land. A national approach is basic for land management change [15].

Principles of Tenure of Land

Range of alternatives should be adopted by emerging nations to affirming security of residency and advancing the development of the land showcase. A decent illustration is the Qualified Title (QT) technique embraced by Malaysia, potentially the NS3 Certificate methodology received by Thailand preceding the TLTP and the Qualified Title approach embraced in some Australian states to bring general law arrive under title enrollment. This paper is not recommending that the Malaysian approach is essentially the best procedure for each nation. Be that as it may it appears to offer another procedure, other than the utilization of deliberate titling. It is an especially valuable approach for the advancement of line or connection lodging in urban ranges in spite of the fact that it has been sensibly effective in country zones too [16]. In the meantime, Malaysia perceives the shortcomings of the QT approach, particularly if economic improvement targets are to be met. On the off chance that the QT framework as honed in Malaysia was to be considered for application in another nation it is vital to invest extensive energy completely understanding the qualities and shortcomings of the framework. Actually the statutory structure gives little understanding into how the framework truly functions. An examination of the necessities of any nation over each of the residency connections be-

fore an official choice is made on the long haul cadastral or arrive titling procedure ought to be embraced. In any event it shows up Indonesia requires a noteworthy continuous responsibility to land organization arrangement change in the meantime as it seeks after an efficient land titling approach. However inside the current statutory and authoritative structure, this might be effective [17].

In land management and cadastral systems traditional structures or manual procedures cannot be relied upon by developing countries that supported individual taxation and economic imperatives or independent methodologies that upheld singular purposes where information and procedures were looked after independently (in information storehouses, for example, arrive valuation, arrive titling and administration of state grounds and woodlands, are not economical. They are being supplanted by multipurpose cadastral frameworks where data about regular assets, arranging, arrive utilize, arrive esteem and land titles, including private or individual rights and indigenous interests, can be incorporated for a scope of business purposes. Inside a creating nation viewpoint, the institutional game plans to bolster such a dream are considerably more troublesome [16]. Then again there are some fantastic cases in creating nations where the institutional game plans are to such an extent that studying, mapping, arrive enrollment and valuation are inside the one government office (Thailand) [18]. Such courses of action surely encourage more coordinated advancements and the inescapable need to better use arrive organization information for purposes other than “stove pipe” or remain solitary frameworks.

The administration of customary, traditional or tribal lands adjudication and indigenous, more often than not requires the foundation of an expert government association, for example, a Department or Board of Indigenous Lands, together with a legal tribunal to regulate the arbitration of such terrains and to determine disputes [19].

Principles of cadastral and management of Land

It must be considered that every nation has diverse necessities for land management and cadastral basics because of their particular social, lawful, social, financial, institutional and regulatory conditions, there are regular standards in the plan and usage of land organization frameworks.

Infrastructure of land management ought to incorporate all rights, limitations and duties concerning all grounds in a nation. This implies all state, private, conventional or standard, and woodland grounds, ought to be recognized in the one land organization framework. Without an entire cadaster, land can be “stolen”, arrive impose procedures are interested in defilement, straightforwardness in land organization is lost and great administration is

undermined. While actually such a dream may not be conceivable in the short to medium term in creating nations, it ought to be the acknowledged arrangement which gives a guide to future improvement [20].

The value if land registration process in developed countries has greatly extended from being principally a procedure to quiet titles, diminish debate and bolster effective land markets, to being a vital wellspring of land data fundamental for the support of good administration and feasible improvement. While this acknowledgment and reality will most presumably not be seen for quite a while in most creating nations, again there is a certainty in the process and therefore emerging countries ought to know about the need and the pattern.

Land management, land titling and cadastral assignments are long term by their very nature. Therefore, it is fundamental to have two strategies in place simultaneously; the first to embrace the settling of individual, standard and regular property rights in a methodical way (land titling) and set up a framework to enlist on-going exchanges and second is to proceed with approach advancement, enhance the land law and controls and guarantee that mediation and titling can in any case continue in a sporadic way [21]. Essentially a nation can't stagnate while arrangement advancement and statutory change are in progress.

In a developed country one of the arguments in favor of title registration context is not merely based on how efficiently and effectively it assists the process of the land protects and market the privileges of occupiers or land owners, however how it benefits a national land data system. In this setting title enrollment is an effective method for recording essential interests in all land divides a state, purview or nation. In the meantime, title protection, because of private segment responsibility for, does not more often than not bolster the foundation of national LIS and is therefore not energized. While such a dream is frequently observed as long haul in creating nations, it will turn out to be progressively essential in support of sustainable good governance and development objectives [21].

Principles of Institutions

An overall experience demonstrates that fortunate land management systems have all the land organization works inside single government entity. There ought to be one government division in charge of the land organization foundation in a nation. This does not imply that such an office controls the utilization of the land the nation over however it controls the land organization framework or the recording of “what is the place” and “who claims what”. This implies in any event the organization of cadastral reviewing and mapping, arrive enrollment and valuation, are all in the one

association [22]. However worldwide pattern shows that the best frameworks likewise incorporate all topographic mapping in a similar association. As expressed by the UN-FIG Bathurst Declaration: "Each one of those included in land organization should be energized to perceive the reliance and connections between multiple parts of land and property. Specifically, there is requirement for useful participation and coordination among studying and mapping, the cadastral, the valuation, the physical arranging and the land enrollment organizations."

State, government, ranger service or save grounds ought to be controlled or if nothing else recorded in an indistinguishable framework from private or freehold lands. Essentially 100% of all grounds ought to be incorporated into the land organization framework. In a straightforward sense a land registry ought to end up distinctly a national stock of landed interests [23].

Principles of Spatial Data Infrastructure

Infrastructures of spatial data are a basic part of land organization frameworks. Vitality the cadastral, property or land residency layer must be coordinated with every single other layer, for example, the topographic layer. These can be printed version maps in creating nations while they are getting to be automated systems in developed countries [24].

A spatial information foundation is considered as essential of systems, similar to streets, railroads and power conveyance, which bolsters maintainable advancement, and specifically financial improvement, ecological administration and social stability [24]. Vitality it must be clients or business frameworks which drive the improvement of SDIs. Therefore, the business systems which depend on the foundation ultimately get to be framework for progressive business systems. Subsequently a perplexing course of action of organizations creates as the development of SDI [23]. Governments are more and more embracing that supportable advancement is impractical without this fundamental land data foundation.

Principle related to use of technology in land management

In developing countries, one of the most complicated aspects of land administration reform is computerization. In one way it is fundamental and inescapable, however mind should be taken in the presentation of IT. The presentation of IT into vast government offices in creating nations requires a noteworthy IT key arrangement and a long haul responsibility. A basic IT execution program, requires long haul political support, administration at the most abnormal amounts in government, and requires a long haul responsibility to human and monetary assets. Encounter from created nations proposes that the most ideal approach to present IT is using the private segment [24].

Principles of development of Human Resource

Human resource development and in specific training and education are the essentials for a developed country to sustainability of land administration infrastructures either overseas or in country.

Outline of land organization activities is regularly the dedication to human asset improvement (and especially formal instruction and preparing, both in-nation and abroad, short courses and study visits). Without uncertainty, this is a standout amongst the most critical components, if not the most imperative calculate the manageability of undertakings. As a "general guideline" no less than 10% of the spending plan for a venture ought to be focused on human asset improvement [25].

It is inferred that the cadastral and land organization frameworks doesn't end themselves. They increased agricultural productivity, environmental management, effective land markets, political stability and social justice and sustainable economic enhancement in developed and under developed countries both. Land management improvement by its exceptionally nature is long haul and all things considered there is a requirement for a reasonable guide to guarantee that all advancements and changes add to the general vision for the land organization framework for the nation for creating nations extraordinarily [24].

Analysis of Land Management in Belarus and Lebanon

Urbanization in both countries i. e., Belarus and Lebanon takes after normal provincial examples and world patterns: the urban populace is expanding (as of now more than 73 for each penny of the aggregate populace, instead of 57 for every penny in recent yeras), and the principle development is enrolled in the capital city of Minsk, home to about one-fifth of the aggregate populace of the nation. Movement is connected to the open doors offered in urban territories by the development of industry and administrations and better living environment.

At the hub of the land, administration is followed in urban living. While urban management directions are continuously covering a greater amount of Lebanon's surface region, around 9,000 km are still not zoned [25].

Urban groundbreaking strategies can shape urban advancement in and around urban areas and in addition touristic locales and normal legacy destinations. This section surveys current advance in creating zoning directions. It then exhibits an audit of different lawful instruments for the security and preservation of characteristic legacy destinations and closes with an understanding of the condition of reforestation in Lebanon. It profoundly affects the control of real land advertises in the nation. Sadly, coordinating the preservation of normal locales into urban all-inclusive strategies is still remarkable [25].

Urban planning involves several stakeholders. While the Directorate General for Urban Planning (DGUP) is responsible for developing urban planning regulations, the Higher Council for Urban Planning, the CDR and local municipalities also play an important role in formulating and enforcing master-plans.

There are a few indications of an inspirational mentality appeared by the Government of Belarus towards the lodging and land administration area, including various changes and by-laws. In accordance with comparable experiences in the district, the nation's lodging and land administration framework need to react and adjust to post-Soviet period needs and in addition political and institutional rebuilding. For example, privatization of lodging was one of the primary approaches to progressively enhance the prosperity and living states of the general population of Belarus. Gone in 1992, after a few corrections, the Law "On the Privatization of Housing Stock in the Republic of Belarus" permitted the Government not to distribute lodging space to subjects. Starting 1 January 2008, exclusive lodging stock represented 84.4 for every penny, when contrasted with 53.5 for each penny in the mid-1990s [25].

Regardless of a general propensity to adjust themselves to local advancement examples and changes, current patterns and arrangement introductions in the lodging and land administration divisions should be more grounded to accomplish the full and viable investment of all partners in or influenced by the lodging area, including a more proactive inclusion of the private segment. The decentralization of basic leadership is additionally important to include neighborhood powers and organizations, which is a significant perspective in such manner. By and large, the Government and its services ought to release their administrative capacities and increment help and checking of relations and trades between the general population and private parts. Henceforth, the know-how and experience gained in administrative systems ought to be connected more in the observing periods of tasks to check the diverse performing artists' consistence with laws and principles. The administer setting elements of the Government ought to be casual and decentralized to take into account basic leadership at the neighborhood level while encouraging and observing the connections between the diverse performers (counting non-legislative associations (NGOs) and the private segment) required in lodging and development organizations. The two lead services on issues relating to lodging and land administration are the Ministry of Architecture and Construction and the Ministry of Housing and Communal Services, however moreover various different services and boards are in-

cluded in this arrangement territory, leaving just a constrained part and decreased number of undertakings for neighborhood level powers. Covers of duties at the most abnormal amounts and the constrained basic leadership forces of the nearby structures keep the framework from being more compelling and adaptable [26].

The work of nearby and local governments ought to hence be given more noteworthy extension and more freedom for figuring and actualizing lodging strategies. The State is the primary on-screen character in the lodging and development segment. Development exercises are actualized by the State through State-claimed development organizations. As an outcome of an administration drove showcase and brought together basic leadership and also confinements on the parts of NGOs and the private division, those two performing artists assume a restricted part in policymaking and the execution of choices. Their absence of cooperation does not upgrade the straightforwardness of procedures furthermore, debilitates remote financial specialists.

Likewise, with lodging, the impact of national arrangement overrules neighborhood needs. Engaging nearby organizations to choose neighborhood arranges and their execution would enhance neighborhood quality and acknowledgment of arranging measures [26]. To broaden its approach, the Government ought to likewise make utilization of those urban organizers who work in private practice and ought to consider diverse advancement choices and arrangements. Notwithstanding the private part, different partners need to assume more grounded parts. Interest ought to be empowered, not debilitated. For example, there are a couple of motivating forces for mortgage holders to set up property holders' affiliations. Existing enactment is not mandatory; indeed, the affiliations are set up only in new condos, and just a not very many exist in structures with privatized residences. The formation of property holders' affiliations ought to wind up distinctly compulsory [25].

Mechanism and Models of Land Management in Belarus and Lebanon

Land is an asset and in the meantime, it is non-renewable. So it ought to use precisely. Arrive organization is about procedures of deciding, recording, and spreading data about the possession, esteem, and utilization of land, when actualizing land administration strategies [27].

LA envelop taking after for capacities which are ordinarily attempted by a blend of experts, counting surveyors, engineers, legal advisors, arrive financial experts, organizers, and designers [1]. Urban land administration is finished with utilizing of taking after fundamental three land administration procedures:

1. *Arrive Acquisition*: Compulsory securing of land through Land Acquisition Act is the traditional way to deal with land obtaining, yet it has not withstanding for open reason, turn into a tedious procedure.

2. *Readjustment*: The idea of land rearrangement is to collect little land packages into a substantial land allocation, with framework in an arranged way and give back the reconstituted land to the proprietors, subsequent to deducting the cost of the arrangement of foundation and open spaces by the offer of some of adjusted land.

3. *Guided land advancement*: Guided land improvement utilizes the arrangements of foundation as an instrument to control urban advancement. It is done in organization with landowners who pay for the cost of serving their territory through gift of land for open framework and installment of an improvement collect.

The most well-known method for open control on urban land is through zoning, thickness and building directions. These arrangements are spelt out in all-inclusive strategies arranged for every city. Rather than the obtaining of little bundles of land, in a couple of urban communities, the neighborhood powers have depended on vast scale securing of land [1].

There are various models in land management that defines the strength of a land management system. Two of the most relevant ones are analyzed below in the given context.

The Town Planning Scheme

It is being taken after as an option technique to collect the land for urban advancement exercises in a fast and monetarily reasonable way without taking response to obligatory obtaining of land. received the Town Planning Scheme (TPS) to speed up the procedure of land improvement, which was compelled by the then existing technique for land obtaining and advancement as it was both tedious and costly in light of lawful issues and the substantial pay the neighborhood powers needs to pay to land proprietors [28].

To conquer such troubles, the state embraced the strategy of land pooling (followed in Eastern Asia by Japan, South Korea and Taiwan), whereby sporadic plots of land are pooled together, adjusted and reconstituted into precise plots before giving back an extent of enhanced land to the proprietors [27].

It was trusted that with less of monetary exchanges, this strategy of land improvement would work out to be quicker and less expensive. For the fulfillment of the land proprietors, the technique included a sort of group support in which the judgment of the proprietors was looked for at all phases of improvement [29].

TDR Model

Under the TDR idea, the advancement capability of a plot of land somewhat or completely held

for open reason can be isolated from the land itself and be made accessible to the proprietor of the land by method for TDR as Floor Space Index. For super urban communities and for those urban areas, which is in under, create conditions, which have an adequate land than T.P. Conspire component is additionally great in current condition. TDR model is for the most part utilized when accessibility arrives is less and city improvement done in vertical bearing [30].

Special Aspects of Land Management

Land administration in Belarus is based on the following main legal instruments: the Civil Code, the Land Code, the Law “On state registration of immovable property and transactions therewith”, the Presidential Decree “On Valuation Activities in the Republic of Belarus”, the Presidential Edict “On Expropriation and Allocation of Land Plots” [31]

According to the Land Code land users may have land plots with the following rights: of state and private ownership, as well as of ownership of foreign states, international organizations; of lease (sublease), of lifetime inheritable possession; of permanent use; of temporary use.

According to the “On Expropriation and Allocation of Land Plots” by Presidential Edict land plots are allotted: to citizens on the right of temporary use, lifetime hereditary possession, private ownership or lease; to individual entrepreneurs, on the right of lease; to legal persons of the Republic of Belarus, on the right of permanent or temporary use, private ownership or lease, to legal persons – not being residents of the Republic of Belarus – on the right of lease [32].

Ownership to Land and Land Plots

Ownership to land, land plots may be a state one and a private one. Lands, land plots which are not privately owned by the citizens of the Republic of Belarus, privately owned by foreign citizens and stateless persons who are relatives of the legator in the case of acquisition by them through inheritance of the land plots which are allocated to the legator into the private ownership, privately owned by the non-state legal persons of the Republic of Belarus and are owned by foreign states, international organizations are owned by the state. A land plot may belong on the right of common (shared or joint) ownership to several owners [33].

Lease of Land Plots

Land plots may be allocated into the lease to the citizens, individual entrepreneurs, legal persons of the Republic of Belarus, foreign legal persons and their representations, foreign states, diplomatic representations and consular offices of the foreign states, international organizations and their representations in accordance with the Land Code and other acts of legislation on land use and protection. Lessors of the state owned land plots are the state

bodies carrying out state regulation and administration in the sphere of land use and protection in accordance with their competence stipulated by the Land Code and other acts of legislation. The citizens, non-state legal persons of the Republic of Belarus having land plots in the private ownership may be lessors of those land plots under the condition of observance of their intended purpose [34].

Lifetime Inheritable Possession of Land Plots

Land plots may be allocated into the life inheritable possession to the citizens of the Republic of Belarus: For the construction and maintenance of a dwelling house – in the cases established by the president of the Republic of Belarus, while land plots are allocated without holding an auction; for the maintenance of the dwelling house, apartment in the blocked dwelling house registered by the organization on state registration which are belonged to them under the right of ownership; for keeping personal subsidiary husbandry in the agricultural settlements, urban-type settlements – being registered at the place of residence in those settlements.

In the case of inheritance of the land plot which has been allocated earlier to the legator into the life time in heritable possession [34].

Permanent Use of Land Plots

Land plots are allocated into the permanent use (use without a pre-established term) to:

State bodies, other state organizations (with the exception of allocation of land plots for the construction of the refueling stations) – for the implementation of tasks and functions specified by the legislation; non-state legal persons of the Republic of Belarus – for maintaining objects of immovable property which are owned by the state; agricultural organizations, including peasant's (farmer's) households, other organizations – for keeping agriculture, including peasant's (farmer's) household, as well as for keeping subsidiary agriculture [35].

Temporary Use of Land Plots

Land plots may be allocated into the temporary use to persons and for the purposes specified above for the permanent use; the citizens of the Republic of Belarus for gardening, haying and pasture of agricultural animals-for the period of up to ten years [34].

Analysis of Economic efficiency of Land management in Belarus and Lebanon

Just as of late has the institutional structure of a nation been specifically associated hypothetically to its specific monetary outcomes. The interdependency between financial execution and establishments is perceived as a progressive chain including, for instance, organizations, trades and their costs. To increment financial outcomes, a well-working trade available with low expenses (i. e., exchange expenses) is a necessity. This confused

interrelationship might be viewed as a “complex interrelated structure” [35].

Amid the mastery of neoclassical financial aspects, the presence of a foundation free society was broadly acknowledged. In particular, neoclassical financial aspects reject any key part of organizations in expanding the monetary execution of a general public. Neoclassical hypothesis expects a superbly focused market, finish property rights, zero requirement, unbiased government and changeless tastes. It might likewise be described through zero-exchange and change costs including zero expenses as to getting complete data and arranging contracts. All assets are completely designated to private proprietors, who regularly have benefit augmenting conduct. This hypothesis particularly accepts that most extreme salary must be come to if exchanges are costless and property rights are all around characterized. Consequently, neoclassical financial matters are immovably established in a normal decision show [36]. For the whole economy when all is said in done, zero exchange costs mean an autonomous allotment of monetary outcomes in spite of the property rights structure. On the off chance that it costs nothing to execute, the gatherings will execute until they are in the greatest conditions.

The previous is important to an impeccable market, which is not the situation in today's existence: “The universe of zero exchange costs ends up being as weird as the physical world would be without grinding”. Taking after this advancement, new institutional financial aspects (NIE) has developed due to the acknowledgment of a nearby association amongst establishments and financial aspects. In particular, NIE presents the ideas of non-zero exchange expenses and establishments with property rights [36].

New institutional financial matters are separated from “old” institutional financial aspects. NIE is based upon institutional financial matters, which thus interconnects strife, reliance, and request, in view of the standards of shortage, productivity and futurity. NIE likewise recognizes foundations as aggregate activities impacting singular activities through control, freedom, and development.

The hypothesis of foundations is established in a hypothesis of human conduct and of the expenses of executing. NIE depends on three confirmations, to be specific that there are other suitable property rights alongside the possession right; these property rights distribute assets in unsurprising and specific ways; lastly, there are non-zero exchange costs [37].

As opposed to neoclassical financial matters, NIE expect a flawed market with panic assets and, subsequently, inescapable rivalry. It additionally perceives the urgent part of establishments and, in

this way, acknowledges the significance of thoughts and philosophies for an economy. It additionally accepts inadequate data and thus instructive asymmetry between executing parties. This thusly creates exchange costs. At the point when exchange costs emerge, foundations matter as they shape a system for human connections including trade. One of the particular elements of NIE is the defenselessness of foundations to the investigation [37].

A procedure in which a purchaser is going up against others for the products being gotten from a dealer is recognized as a trade. From an individual perspective, a trade is associated with an unadulterated private advantage, i. e., when this advantage surpasses the cost brought about.

It would be an error also that the economy of a nation depends on foundations as well as on generation with new innovation. In this manner, both are of most extreme significance for expanding financial execution, as they influence production and transaction costs. Among a wide range of institutions, well-established formal rules and appropriate property rights play significant roles since they directly affect a magnitude of transaction costs. Specifically, the economic performance of a country depends on production and institutions, including formal and informal rules along with enforcement. A significant market economy is only possible with appropriate institutions. Institutions are generally considered as the constraints consciously developed for shaping human behavior. This is based on the assertion that efficient institutions are one of the prerequisites for the functioning of a country's economy in general, and the property market in particular, as they affect transaction costs. Thus, institutions define a way things must be done, while efficient institutions define productive pathways for doing things. When such institutions are absent, doing things becomes impossible or very costly. Moreover, institutions have to be mobile and open-ended in order to function smoothly and at a low cost that is adjustable to new circumstances [38].

In addition, a Presidential Decree of 7 June 2007 adopted the State Comprehensive Programme of Development of Regions, Small and Medium Towns for 2007–2010. A concept for regional development in Belarus up to 2015 is also being developed. The State Programme on Village Recovery and Development for 2005–2010 is a national initiative to reinvigorate rural economies and to solve social problems in rural areas. By proposing viable income generation possibilities in rural settings such as farms or small towns, an attempt is being made to reduce urban migration to Minsk and other large cities. Having observed the recent developments of the property market in Belarus, its increasing intensification from year to year was

easily predicted. For the property market, in order to meet the growing number of property transactions in Belarus, a smoothly designed process of property purchase is of significant importance [39].

The proposed model for a new purchase process in Belarus is based on the previous comparison of the three similar national processes. As emphasized, the existing Belarusian purchase process is estimated as generating higher transaction costs in comparison with the Slovenian and Swedish ones. Since the latter appears to generate the least transaction costs, it is taken as a basis for a new purchase model in Belarus.

This new process model implies the participation of a real estate agent facilitating the process for both transacting parties along with a bank financing a property purchase. The involvement of a bank in the purchase financing is widely acknowledged as a more attractive way of financing within a formal legal framework. Ownership registration is retained as obligatory. Updating the tax register occurs automatically as soon as ownership registration is performed through e-transfer of information [39].

Analysis of government regulation of land relations in Belarus and Lebanon

After the independence in 1991, Belarus attempted a monetary change, economic reform in which a free market of exclusive land and lofts was a vital segment. From that point forward, Belarus has been changing the “old” Soviet residency framework with its restrictive state proprietorship ashore and a sharp state control into an arrangement of the conjunction of state and private land possession.

The change procedure began with an exhaustive land change. In any case, the land change differed in its power amid the freedom time frame. At the outset, the land change was set apart by the presentation of private land proprietorship and a dynamic land privatization. Be that as it may, throughout the years, the land change has lost its oddity and started to decelerate. This may be clarified by an absence of clarity in land approach and disagreements of land enactment with other administrative acts. The Civil Code of 1998 gave an effective impetus to begin the land change once more. Around then, it was basically gone for presenting a current property enrollment framework [40].

Since 2002–2003, a critical institutional reassociation of the land organization area started in Belarus. This was particularly gone for joining separate administrative capacities on recording land and different sorts of property (i. e., structures) performed by two diverse legislative bodies. In particular, one was in charge of the enlistment of land plots with separate rights, while the other kept records on structures and different structures with ap-

pending lawful rights. At present, the whole range of property-related exercises, including property enlistment, is solely under the obligation of a solitary legislative body – the State advisory group on the property.

The on-line access to the property enrollment framework desperately requested by a developing property advertiser has been in operation since 2006. Mostly, due to the attempted modernization, the number of enrolled land plots has expanded from 100,000 up to 1.1 million plots in between 2003 to 2008 (UN-ECE 2010).

A noteworthy accomplishment for Belarus and Lebanon has been its ability to put and encourage advancement in particular divisions that are starting new financial development. The principle case for this is the IT segment. With profoundly taught youngsters and an ideal enactment, Minsk has turned into the focal point of the local IT unrest. Somewhere around 2015 and 2014, IT-related fare developed by 18% and the segment is presently utilizing more than 45,000 individuals. The Minsk High-Tech Park has been shortlisted in September 2016 as Europe's outsourcing goal of the year [41].

Markers propose that the development in the IT area will undoubtedly proceed in the coming years. This will bring about the further advancement of Belarusian worldwide organizations and the development of another working class framed by nearby high talented representatives.

Alongside cultivating the development of areas, for example, IT, the general population and private

performers have likewise been putting resources into option vitality. In August 2016, the Belarusian portable bearer Velcom initiated the country's greatest sun-powered power plant. The plant is situated in the southern Gomel locale along the Ukrainian outskirts. The venture was particularly applicable as it uses arrive contrarily influenced by the Chernobyl fiasco. It additionally gives a noteworthy power yield that can give enough vitality to light Minsk amid evening time [41].

For a nation profiting from extensive and meagerly populated normal spaces, such tasks are a fundamental stride toward a more beneficial and reasonable improvement.

Conclusion. The study reviewed the literature on the land management system (LMS) in the context of developing countries like Belarus and Lebanon. Further it explored different dimensions of LMS with view to comparatively analyze the difference between these two countries in term of land management. Building upon the classical as well as latest studies on the theme, the present study identified four comprehensive parameters that influence land management and thus the systems governing it. The study suggests town planners and land administrators to enhance the utility of land by proper selection and implementation of LMS while considering the regulatory and economic conditions of the region where land is supposed to be managed because one system that is effectively managing a land in one region may be less effective in another region because of differing conditions.

References

1. Enemark S. *Land Management and Development*. BRUSSELS: Department of Development and Planning, 2005.
2. Vegter J., Lowe J., Kasamas H. Risk-based land management – a concept for the sustainable management of contaminated land. *Land Contamination & Reclamation*, 2003, no. 11 (1), pp. 31–36.
3. Loehr D. Capitalization by formalization? – Challenging the current paradigm of land reforms. *Land Use Policy*, 2012, no. 29 (4), pp. 837–845.
4. Çağdaş V., Stubkjær E. A SKOS vocabulary for Linked Land Administration: Cadastre and Land Administration Thesaurus. *Land Use Policy*, 2015, no. 49, pp. 668–679.
5. Bennett R., Wallace J., Williamson I. Organising land information for sustainable land administration. *Land Use Policy*, 2008, no. 25 (1), pp. 126–138.
6. Hartvigsen M. Land reform and land fragmentation in Central and Eastern Europe. *Land Use Policy*, 2014, no. 36, pp. 330–341.
7. Kim S. The evolution of coastal wetland policy in developed countries and Korea. *Ocean & Coastal Management*, 2010, no. 53 (9), pp. 562–569.
8. Thonteh E., Omirin M. Land registration within the framework of land administration reform in Lagos state. *Pacific Rim Property Research Journal*, 2015, no. 21 (2), pp. 161–177.
9. Azadi H., Ho P., Hasfiati L. Land management and administration drivers: A comparison between less developed, developing and developed countries. *Land Degradation & Development*, 2010, no. 22 (6), pp. 596–604.
10. Nonis S., Relyea C. Business innovations from emerging market countries into developed countries: Implications for multinationals from developed countries. *Thunderbird International Business Review*, 2012, no. 54 (3), pp. 291–298.
11. Zevenbergen J., Augustinus C., Antonio D., Bennett R. Pro-poor land administration: Principles for recording the land rights of the underrepresented. *Land Use Policy*, 2013, no. 31, pp. 595–604.

12. Storlazzi A. Market-Driven Management and Global Economies of Scale. *Symphonya. Emerging Issues In Management*, 2009, no. 2.
13. Watson K. Alternative Economies of the Forest: Honey Production and Public Land Management in Northwest Florida. *Society & Natural Resources*, 2016, pp. 1–16.
14. Giger M., Liniger H., Sauter C., Schwilch G. Economic Benefits and Costs of Sustainable Land Management Technologies: An Analysis of WOCAT's Global Data. *Land Degradation & Development*, 2015.
15. Nkonya E., Srinivasan R., Anderson W., Kato E. Assessing the Economic Benefits of Sustainable Land Management Practices in Modern World. *SSRN Electronic Journal*, 2016.
16. Van Leeuwen M. Renegotiating customary tenure reform – Land governance reform and tenure security in Uganda. *Land Use Policy*, 2014, no. 39, pp. 292–300.
17. Assies W. Land Tenure and Tenure Regimes in Mexico: An Overview. *Journal Of Agrarian Change*, 2007, no. 8 (1), pp. 33–63.
18. Pierce J. Reinvigorating the Concept of Land Tenure for Thailand Urban Geography. *Geography Compass*, 2010, no. 4 (12), pp. 1747–1757.
19. Avila P. Land Subdivision Legislation in Brazil – Guilty of Promoting Insecure Housing Tenure? *Economic Analysis Of Law Review*, 2015, no. 6 (2), pp. 304–321.
20. Landry J., Ramankutty N. Carbon Cycling, Climate Regulation, and Disturbances: Scientific Principles for Management. *Land*, 2015, no. 4 (1), pp. 83–118.
21. Ho P. Myths of tenure security and titling: Endogenous, institutional change in countries development. *Land Use Policy*, 2015, no. 47, pp. 352–364.
22. Rathakrishnan L., Kumar K. R. Land institutions divided Nation economically: Unbundling land institutions. *Journal of Land and Rural Studies*, 2014, no. 2 (1), pp. 113–125.
23. Jürgenson E. Land reform, land fragmentation and perspectives for future land consolidation in Different Countries. *Land Use Policy*, 2016, no. 57, pp. 34–43.
24. Parker R. Historical GIS projects: Spatial data infrastructure. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, 2010, no. 6 (1).
25. Titarenko L., Object. Belarus – a land and management of land? *Pogranicze. Studia Społeczne*, 2011, no. 18, pp. 180–197.
26. Perk M. van der, Burema J., Vandenhove H., Goor F., Timofeyev S. Spatial assessment of the economic feasibility of short rotation coppice on radioactively contaminated land in Belarus, Ukraine, and Russia. I. Model description and scenario analysis. *Journal of Environmental Management*, 2004, no. 72 (4), pp. 217–232.
27. Pannell D. J. Public benefits, private benefits, and policy mechanism choice for land-use change for environmental benefits. *Land Economics*, 2008, no. 84 (2), pp. 225–240.
28. Hall G. R. Product quality and public land management. *Land Economics*, 2010, no. 40 (1), pp. 59.
29. Pokhrel Y. N., Hanasaki N., Wada Y., Kim H. Recent progresses in incorporating human land-water management into global land surface models toward their integration into earth system models. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 2016, no. 3 (4), pp. 548–574.
30. McConnell V., Kopits E., Walls M. Using markets for land preservation: Results of a TDR program. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2006, no. 49 (5), pp. 631–651.
31. Fund I. M. Republic of Belarus: 2015 article IV consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for the republic of Belarus. *IMF Staff Country Reports*, 2015, no. 15 (136), p. 1.
32. Okpala D. C. I. Accessibility distribution aspects of public urban land management: A Belarus case. *Habitat International*, 2012, no. 4 (4–6), pp. 593–609.
33. Johnson V. W. Significance of land ownership in land reform. *Land Economics*, 2013, no. 42 (1), pp. 21.
34. Shamsuddin S., Vale L. J. Lease it or lose it? The implications of Lebanon's land lease initiative for public housing preservation. *Urban Studies*, 2015.
35. Schüpbach B., Junge X., Lindemann-Matthies P., Walter T. Seasonality, diversity and aesthetic valuation of landscape plots: An integrative approach to assess landscape quality on different scales. *Land Use Policy*, 2016, no. 53, p. 27–35.
36. Ohls J. C., Pines D. Discontinuous urban development and economic efficiency. *Land Economics*, 2009, no. 51 (3), pp. 224.
37. Ganason A. Land administration system in Belarus: Single title system: A stimulant to land administration reform. *SSRN Electronic Journal*.

38. Weißenburger U. Economic efficiency and land management in Belarus. *Economic Bulletin*, 2007, no. 31 (11), pp. 17–24.
39. Kupke V., Rossini P., McGreal S. Measuring the impact of higher density housing development. *Property Management*, 2012, no. 30(3), pp. 274–291.
40. Gusev A. P. Land-use history as a factor of the contemporary state of a plant cover: An example from southeastern Belarus). *Contemporary Problems of Ecology*, 2014, no. 7 (2), pp. 182–186.
41. Hiferam W. UN global compact management model. *UN Global Compact Reports*, 2010, no. 2 (1), pp. 63–94.

Information about the author

Muhamed Jebraee – instructor. University of Arts, Science and Technology (4, Main Street, Beirut, Dikwani, Lebanon); PhD student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ali.auce@gmail.com

Received 22.02.2017

УДК 347.214.2

M. Jebrae

Belarusian State Technological University

THEORETICAL BASIS OF GOOD LAND GOVERNANCE

The study aims to explore the land governance, or land management, in historical context with view to analyze the theoretical basis of land management. While analyzing the theoretical basis, the study explores different dimensions of the land management that constitute the integral component of land governance. The study concludes with the recommendations for future researchers and scholars and the implication of good land governance for land administrators and town planners.

Key words: theoretical basis, land management, land governance, land administration.

Introduction. Land management is one of the budding topics of research in management literature especially since late 20th century when bipolar world was converted into unipolar world as a result of the fall of USSR. Different countries changed their ways of managing land. Some still preferred old centralized system of governing land, some moved to mixed system while many switched to decentralized system of governance. However, the importance of governing land effectively and efficiently remained consistent in every system. The study intends to investigate what is good land governance or effective land management, its potential attributes and dimensions and what are its theoretical foundations in light of the extensive review of past studies and recent trends. Many parameters within this theme are discussed below in detail.

Main text. In this study land management and land governance has been used in similar meanings. Land is a resource that is used for various purposes including agriculture, reforestation, water resource management and many others. The management of usage of land resources along with its development is called land management, or land governance, which is one of the most widely studied topics today. Socio-ecological systems are difficult for land owners to understand since they result from a complex interaction of processes that are difficult to measure and observe for both landowners and researchers. Land governance decisions therefore, are also equally intricate and are influenced by the quality of information available, authority of existing social networks as well as individual interests and prior experience [1].

The history of land management shows a growing population trap out of which, human beings have always tried to find a way to effectively allocate land in accordance with the needs of people. This has opened up new opportunities in terms of preservation of different natural habitats, relations between states and trading routes. However, land management has also given rise to several geographical and environmental problems that lead to fast depreciation of land and natural resources. But technological advancements do help to slow down the depreciation process in different ways [2].

Land has never been regarded in terms of just surface topography. Historically, land has been thought to consist of various components such as underlying superficial deposits, changes in climate and water resources as well as the development of plant and animal community as a result of the interactions between these physical conditions [3]. Literature suggests that the demand for land has been changing with history. Throughout history, the land resources have been allocated according to the changes in demand for land. In the past, people weren't as rich as they are now and so their demands were different. And to meet this demand, land management had to be done sustainably and with potential damages kept in mind. Land management today, on the other hand, has become easier in terms of planning yet more complex in terms of allocating the resources according to the planning. This is mainly credited to technological advancements and the changes in people's mindset.

Challenges in Good Land Governance

Sustainable land management has many opportunities after the success of land and resource management reforms. Many factors contributed to this which includes public support for private investments in soil and water conservation, local community initiatives, maintenance of roads, non-discriminatory macroeconomic management, consistent efforts by the government, and local initiatives by nongovernmental organizations. All these were aimed to increase land productivity and create awareness about environmental problems. Along with enhanced management of land, there has been vast improvement in breeds of animals, variety of plants, crops have also increased efficiency in agro ecosystems and has reduced pressure on old lands, including forests. The conservation of ecological processes depends upon biodiversity in order to maintain the flexibility of most agro ecosystems. Effective recycling should take place and the stocks of available nutrients needs to be managed to prevent over consumption to sustain productivity [4].

Another opportunity is exploiting the production and environmental functions of land. The environmental benefits are not limited to controlling water flows and its equality (hydrology). Sedimen-

tation, which avoids damages to reservoirs and waterways which safeguards water necessary to domestic water supplies and fisheries. It prevents disasters, conservation of biodiversity and seizes carbon and other greenhouse gases. Organizations like World Bank pays as environmental service for carbon emission reductions. These incomes are important source for land users. This is carried out in developing countries, and the communities in Central America have received payments under a program financed by the bank and Global environment facility [4].

Moreover, the some practices have been found to facilitate water management and fair assessment of cost and benefits. Because, water is the most valuable resource it is essential to develop a framework that ensures equal distribution of water. It is important that local communities protect common land so that land and water resources are not compromised over land degradation or deforestations. If the irrigation water is being used to produce vegetation which is of more volume on common lands, agreements need to be signed specially catering landless stakeholders. Designating water as a common property can provide all stakeholders with strong opportunity to improve natural resource management [5].

However, there are some challenges and issued faced pertaining to land resource management. Increase in urbanization, population, and changes in environment along with other factors have led to an increase in the demand for land. At the global level, large areas of land have been considered unproductive. Market forces have led to an increase in prices and demand for land, which is why it is unaffordable for majority. According to researches, there should be immense care taken when there is desertification and degradation of land. It has been noticed that people use conventional methods to manage their resources that include land, forest and water [6].

There is also a worldwide claim that managing land is more convenient and less costly when compared rehabilitation and degradation through scientific and cultural knowledge, otherwise the entire ecosystem might get affected. The chances of disastrous effect on the land resources through natural calamities like volcanic eruption, earthquakes, and tsunami are making it difficult for the banks and international communities to predict anything [4]. Property rights to resources are a driving force behind elimination of poverty, resource management and environmental management. Property rights of the poor are a constituent of household income, subsistence needs such as water, medicines and food and are a shield against livelihood risk. Hence, the need for land regulation arises that strengthen capitalism to allot resources to efficient use [7].

Besides, many countries face the problem of conflicts over lands. The claim that, owning property in form of land can help people overcome poverty has exploited a lot of people and has resulted in increased land prices that not everyone can afford, which is more of a burden than a benefit for the people who own the lands. Therefore the government should play its role to meet the diversified needs of the people. It has been noticed that many forces behind the degradation of land are driven by behavior, which include unclear property rights, misaligned policies and weak enforcements from the government [8].

Conclusively, after thoroughly analyzing the benefits and negative effects it becomes essential that the issue itself is diagnosed for the cost and benefit analysis at appropriate levels. There needs to be more emphasis on planning and implementation of the policies by government. In order to progress, it's very important that professionals use all forms of media and information transferring channels to raise awareness and as a second option, change or support alternatives [4].

Theoretical Basis of Land Governance

The diversity in decision making behavior is hard to be explained economically or by using an institutional model. Two landowners with similar land characteristics may decide to put land to different uses while the same landowners with significantly different land characteristics may put it to the same use. This lack of rationality in decision making poses a challenge for policy makers in developing instruments and policies that can address resource challenges being faced by landowners today [9]. Several theoretical approaches attempt to explain the inconsistency of decision making behavior.

Theories based on rational choice assume that actors base their decision on logic and reason and have the perfect information to do so. Landowners determine their land strategies by considering the economic payoffs of making a certain decision. On the contrary, policies based on an institutional model assume that individuals are members of social groups with an unchanging nature when it comes to making decisions. They do not have the perfect reason or the perfect information for decision making hence, they rely on their social network or decisions that have mostly proved fruitful to develop their land strategy [10].

Another aspect worthy of consideration is the context with which landowners perceive information. The same information coming from two different sources will have different utility and meaning for a landowner. Thus, as suggested by the theoretical context of information perspective, this duality in meaning can be the reason why landowners may act differently being exposed to the same information [10].

Land cover change, is another pertinent theoretical approach that needs to be discussed when studying land management. Land cover change is the phenomena in which land is converted from one physical state to another. A dynamic shift can be observed in ecosystem function when agricultural land is used for urban-residential projects. Changes in land cover impact species habitat, is one of the prime cause for soil erosion and other environmental issues including water quality, soil fertility and carbon sequestration [11]. It can therefore, be safely concluded that land management is responsible for environmental as well as economic repercussions in the short as well as long term.

Despite the role land management can play in both environment and economics, landowners consider secondary sources of information more vital in making decisions rather than the primary ones. Personal relationships are given more importance than strategies and policies suggested by governmental or financial experts. A pre-defined set of principles is used by these traditional landowners to justify their reliance on secondary information. Principles differ according to the 'world' the landowners inhabit or aspire to achieve. For example, a simple question of the reason behind purchasing a block of land will be answered differently by different landowners depending on the world they inhabit. Some might purchase it because of purely economic reasons, others due to family heritage or conservation of wildlife [12].

Faced with these issues, strategy formulation becomes tiresome for government professionals. Land policies may be associated with security of tenure, property taxes, and land markets, measures to prevent land disputes or sustainable management of land use and its natural resources. An important approach in this regard is the theory of Sustainable Land Management. The sustainable land management deals with the use of land resources in a way that it produces goods to serve changing human needs while simultaneously ensuring that productivity of these resources is not depleted. The concept of sustainable land management is important because it helps in prevention of several environmental issues plaguing us today such as land degradation which severely affects the viability of land resources and their ability to serve current and future generations [13].

Land management can help in maximizing the social and economic benefits that can be obtained from land and enhance it in order to support the environment and future generations as suggested by the sustainable land management theory. However, there is a dire need to create more awareness regarding this concept and this can be done by studying the characteristics of ecosystems and their associated processes such as the land cover change

theory. Socio economic and cultural aspect of the people who thrive in these eco systems and depend on its natural resources can give crucial insight regarding its well-being. This can be studied in detail by analyzing the theoretical framework of the policies based on rational choice and institutional model. Furthermore, opportunities should be provided for utilizing natural resources offered by land in way that maximizes the welfare of people and their economic need. As long as their basic sustenance need will be met, only then will they focus on implementing governmental policies and thinking ahead as suggested by the information theory of land management.

Dimensions of Land Governance

Land governance has some important dimensions which form the basis of land management paradigm. For greater understanding of the land management paradigm, it is critical to adopt policies that promote creation and sustainable use of land and its natural resources. The constraints in doing so are several and hence, strategies and models vary from country to country. However, over the course of time the unanimity in having a unified model has strengthened. A unified model is one in which strategies and technological solutions are apparent and offering assistance to other regions of the world for implementation as well. One of the major drivers for this model is sustainable development that is creating demand for information regarding environmental conditions along with land related data. Other drivers making this possible are globalization and technological development which assist in establishment of multi-functional systems that are efficient in making use of diverse land rights and land use regulations [14]. Land management paradigm deals with putting natural resources of the land to good use and incorporates all activities that are necessary to achieve sustainable development. As discussed earlier, land management practices vary across countries and regions due to cultural, judicial or institutional reasons. Land management activities can be categorized into three broad dimensions which include land administration, land policies, and land infrastructure development and control in support of the sustainable development [15].

Land Administration

The land management paradigm enables every individual to understand what goes behind the role of land administrative function and how this administrative institution relates to historical circumstances of a county and its policies. The focus is on management of putting natural resources to good use along with facilitation of social and economic sustainability through implementation of sound land policies. Land administration systems deal with implementation of sound land management

and facilitation of efficient land markets and effective land use management. Both these paradigms come together to create basis for building sound land administrative infrastructure which determines the objectives and legal framework with respect to managing land as a legal, economic and physical object [16].

Land Regulations

Land regulations or policies are associated with land markets, security of tenure, provision of land for the deserving, managing land disputes and property taxation [15]. A lot of formal and informal factors influence the decision making and a lot of informal and formal systems need to come on board for implementation of a policy.

An important concept worth discussing in this dimension of land management is that of good governance. Good governance describes how power is utilized by the government in managing a country's social, economic and spatial resources. Good governance on the whole, seems like an ideal concept difficult to achieve but can be aimed at by being sustainable and locally responsive so that social and economic needs of current and future generations are balanced [15]. Sound land management requires the implementation of land policies in sustainable ways which can only be possible if metrics of good governance are met.

Another factor is the government being legitimate and equitable by making use of democratic processes and dealing in a non-discriminatory and unbiased way with individuals. Any government needs to be effective, efficient and competent in development and implementation of policies along with maintaining its dedication to integrity so that officials are able to maintain a clear separation between their duties and promoting private interests of politicians. Systems established by the government should be legitimate and equitable along with transparent so that land disputes or any other conflicts can be managed with ease and justice [17].

Land Infrastructure's Development and Control

It is crucial to adopt a control and development policy on land management because without it the legislation that enables planning, implementation, and institutional reform by bringing adequate resources on board will not operate together as a function and fail to achieve the objective of sustainable land management. There is a dire need for institutional development which will promote long term strategic objectives and its implementation along with capacity building activities in order to promote the creation of comprehensive policy on land development [17]. Furthermore, it will also establish strong professional bodies which will be responsible for development and control of professional standards and ethics to be followed by government agencies when they develop opportunities and services [18].

In most countries land tenure rights and land use opportunities are separated which disrupts the link between planning and land use controls with land values and its operations within the land market. The issues are aggravated with poor strategy from the administration and management when they fail to deliver the required opportunities and services. Technology can only solve issues to a certain level by making them more efficient but it is not possible to plan and implement systems and abide by them just by installing technology. This marks the greatest pitfall of government in implementing land management policies [17].

The design of land tenure and land value system should be such that it establishes an efficient land market capable of supporting trading in complex commodities which will benefit both the land owner and the customer [3]. Effective land use management will be promoted as the design of adequate systems in land use control and development will support sustainable approach to economic, social and environmental growth. Lastly, the system should not only be concerned with providing relevant information at the individual level rather, it should be means of assistance to both the individuals and community. Benefits from this system will seep through areas including security of tenure and credit, efficient land transfers and land markets, environmental control planning and as a result play a critical part in forming the backbone of a rapidly developing society [18].

Conclusion. Management of land is a historical theme and people are striving since centuries to acquire land through different means considering its importance as of the important means of production. However, governance of land passed through various form of evolutionary process. For instance, in ancient times, conquering land and then controlling it by force was considered legitimate and legal but today it is considered illegal and land management requires acquiring of land through legal procedures following *land regulations* of the region in which land is supposed to be governed. Further, *infrastructure development* over this land is also considered another important attribute of land governance along with the *proper administration of land* to enhance the utility and potential benefits associated with the land. The study recommends the land administrators and town planners that in order to enhance the good governance in land management the execution of these *three dimensions* with a view to enhance land utility is very essential however the execution of these three dimensions that constitute the foundation of good land governance varies from one region to another because of differing land regulations, infrastructure development strategies and administrative policies.

References

1. Malmshemer R. W., Bowyer J. L., Fried J. S., Gee E., Izlar R. L., Miner R. A., Stewart W. C. Managing forests because carbon matters: integrating energy, products, and land management policy. *Journal of Forestry*, 2010, no. 109 (7).
2. Chemnitz C., Weigelt J. SOIL ATLAS: Facts and figures about Earth, land and fields. Posdam: Heinrich Böll Foundation, Institute for Advanced Sustainability, 2015.
3. Smith Z. A. The environmental policy paradox. Pearson Higher Ed, 2012.
4. World Bank. Sustainable Land Management: Challenges, Opportunities, and Trade-offs. World Bank, 2006.
5. Davy B. Polyrational property: rules for the many uses of land. *International Journal of the Commons*, 2014, no. 8 (2).
6. Altman J., Jackson, S. Indigenous land and sea management. Ten Commitments Revisited: Securing Australia's Future Environment. CSIRO Publishing, Collingwood, 2014, pp. 207–216.
7. Swallow B., Meinzen-Dick R. S., Van Noordwijk M. Localizing demand and supply of environmental services: interactions with property rights, collective action and the welfare of the poor, 2016.
8. Lai Y., Peng Y., Li B., Lin Y. Industrial land development in urban villages in China: A property rights perspective. *Habitat International*, 2014, no. 41, pp. 185–194.
9. Houghton R. A., House J. I., Pongratz J., Van der Werf G. R., DeFries R. S., Hansen M. C., Ramankutty N. Carbon emissions from land use and land-cover change. *Biogeosciences*, 2012, no. 9 (12), pp. 5125–5142.
10. Ekbia H. R., Evans T. P. Regimes of information: Land use, management, and policy. The Information Society, 2009, no. 25 (5), pp. 328–343.
11. Schwilch G., Bachmann F., Valente S., Coelho C., Moreira J., Laouina A., Reed M. S. A structured multi-stakeholder learning process for Sustainable Land Management. *Journal of environmental management*, 2012, no. 107, pp. 52–63.
12. Van Oudenhoven, A. P., Petz K., Alkemade R., Hein L., de Groot R. S. Framework for systematic indicator selection to assess effects of land management on ecosystem services. *Ecological Indicators*, no. 21, pp. 110–122.
13. Blaikie P., Brookfield H. *Land degradation and society*. Routledge, 2015.
14. Reed M. S., Buenemann M., Athlipheng J., Akhtar-Schuster M., Bachmann F., Bastin G., Evelyn A. C. Cross-scale monitoring and assessment of land degradation and sustainable land management: A methodological framework for knowledge management. *Land Degradation & Development*, 2001, no. 22 (2), pp. 261–271.
15. Schmoldt D., Kangas J., Mendoza G. A., Pesonen M. (Eds.). The analytic hierarchy process in natural resource and environmental decision making. Springer Science & Business Media, 2015, Vol. 3.
16. Robinson G. O. The Forest Service: A study in public land management. Routledge, 2013.
17. Lemmen, C., Van Oosterom P., Bennett R. The land administration domain model. *Land Use Policy*, 2015, no. 49, pp. 535–545.
18. Fuhlendorf S. D., Engle D. M., Elmore R. D., Limb R. F., Bidwell T. G. Conservation of pattern and process: developing an alternative paradigm of rangeland management. *Rangeland Ecology & Management*, 2015, no. 65 (6), pp. 579–589.

Information about the author

Muhamed Jebaee – instructor. University of Arts, Science and Technology (4, Main Street, Beirut, Dikwani, Lebanon); PhD student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ali.auce@gmail.com

Received 22.02.2017

УДК 339.9:658:630

И. В. Садовский, А. А. Пузыревская

Белорусский государственный технологический университет

НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФЕРА ИННОВАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В статье рассмотрена структура трансфера инноваций в Республике Беларусь. Трансфером инноваций в стране занимается Республиканский центр трансфера технологий (РЦТТ). В рейтинге глобального индекса инноваций за 2016 г. Беларусь заняла 79-е место. Для сравнения, в 2015 г. – 53-е место, 2014 г. – 58-е место, 2013 г. – 77-е место.

Инновационное развитие Республики Беларусь на 2016–2020 гг. будет основано на реализации проектов по следующим направлениям: машиностроение, станкостроение, металлургия, радиоэлектроника и телекоммуникации, микроэлектроника, растениеводство и животноводство, переработка сельскохозяйственной продукции, контроль безопасности сельскохозяйственной продукции, лечение и диагностика заболеваний, микробиология и фармацевтика, атомная энергетика, использование местных и возобновляемых источников энергии, создание торгово- и транспортно-логистической инфраструктуры, лесохимия, производство удобрений, нефтехимия.

За 2016 г. белорусскими учеными предложено множество научных достижений мирового уровня. Передовые разработки освоены в областях физики, электроники, медицины и сельского хозяйства.

Ключевые слова: инновация, трансфер технологий, направления трансфера, инновационное развитие.

I. V. Sadovskiy, A. A. Puzyrevskaya

Belarusian State Technological University

**DIRECTIONS OF THE TRANSFER OF INNOVATIONS
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The article considers the structure of the transfer of innovations in the Republic of Belarus. The Republican Center for Technology Transfer (RCTT) is engaged in the transfer of innovations in the country. In the rating of the global innovation index for 2016, Belarus took 79th place. For comparison, in 2015 – 53th place, 2014 – 58th place, 2013 – 77th place.

Innovative development of the Republic of Belarus for 2016–2020. Will be based on the implementation of projects in the following areas: engineering, machine-building, metallurgy, radio electronics and telecommunications, microelectronics, crop production and livestock, processing of agricultural products, control of the safety of agricultural products, treatment and diagnosis of diseases, microbiology and pharmaceuticals, nuclear power, using local and renewable energy sources, the creation of trade and transport and logistics infrastructure, wood chemistry, fertilizer production, petrochemistry.

In 2016, Belarusian scientists have offered many scientific achievements of the world level. Advanced developments are mastered in the fields of physics, electronics, medicine and agriculture.

Key words: innovation, technology transfer, transfer destinations, innovative development.

Введение. Трансфер инноваций – это законодательное разрешение передачи права собственности на инновацию между субъектами инновационной деятельности, которое осуществляется через правовой акт: лицензию, договор о ноу-хау и др. Понятие «трансфер инноваций» в литературе употребляется редко. Чаще оно служит заменой основного понятия «трансфер технологий» – передача научно-технических знаний для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции на договорной и бездоговорной основе между сторонами-участниками.

Важной составляющей экономического благосостояния любой страны является ее инновационный потенциал, наличие в стране инновационных производств и продуктов, количество

патентов на инновации, уровни экспорта и импорта инноваций. В данной работе будет проанализирован инновационный потенциал Республики Беларусь, направления трансфера инноваций, а также выделены преимущества и недостатки текущего инновационного положения страны.

Основная часть. Инновационная активность любой страны, как правило, должна контролироваться и регулироваться на государственном уровне, от этого зависит не только экономическое положение страны, но и имидж в мировом пространстве, привлекаемые в страну инвестиции.

Перед анализом инновационного потенциала Республики Беларусь рассмотрим, как сформирован механизм трансфера инноваций. В за-

коне Республики Беларусь «О государственной поддержке и государственных гарантиях инновационной деятельности в Республике Беларусь» определено, что управлением инновационными процессами занимается центр трансфера технологий, в статье о котором приведены следующие положения.

Центром трансфера технологий называется организация, содействующая реализации инноваций. Центры трансфера технологий могут создаваться в любой не запрещенной законодательством организационно-правовой форме, на коммерческой или некоммерческой основе. Организации могут осуществлять функции центра трансфера технологий наряду с иной деятельностью в соответствии с их учредительными документами и иметь соответствующие структурные подразделения для осуществления этих функций.

Центр трансфера технологий может в установленном законодательством порядке принимать участие в разработке и реализации государственных, отраслевых, региональных и межгосударственных научно-технических программ и инновационных проектов, а также выполнять научно-исследовательские и иные работы в научно-технической и инновационной сферах. Порядок создания и условия деятельности центра трансфера технологий определяются и устанавливаются законодательством страны. Таким образом, мы видим, что центр трансфера технологий содействует развитию инновационных проектов в стране и субсидируется государством.

Республиканский центр трансфера технологий (РЦТТ) был создан в мае 2003 г. при содействии Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь (ГКНТ), Национальной академии наук Беларуси, Программы развития ООН (ПРООН) и Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

Региональные отделения РЦТТ находятся в Бресте, Гомеле, Гродно, Могилеве и Новопо-

лоцке. Центры трансфера технологий также функционируют в следующих учреждениях высшего образования: БНТУ, МЭУ, МГУП, БГТУ, БГУИР, ВГТУ, ПГУ, ГрГУ, ГГУ, БрГУ, БГУ, а также в Белорусско-Российском университете. Главная цель РЦТТ – содействие сотрудничеству между разработчиками, предпринимателями и инвесторами.

Основными ведущими направлениями деятельности резидентов технопарков Республики Беларусь являются следующие:

- приборостроение, машиностроение, электроника;
- оптика и лазерные технологии;
- энергетика и энергосбережение;
- информационные технологии, разработка программного обеспечения;
- медицина, фармацевтика, производство медицинского оборудования;
- био- и нанотехнологии.

Таким образом, мы видим, что инновационная активность в стране поддерживается государством, изучением и созданием инноваций занимаются специально созданные организации, расположенные по всей стране, а также в университетах, что позволяет дополнительно заниматься научной деятельностью студентам.

Перед рассмотрением текущих направлений и достижений инновационного развития проанализируем то, как оно развивалось при программе 2011–2015 гг. В таблице собраны основные показатели инновационного потенциала страны, которые позволяют увидеть уровень развития и бюджетирования инновационной сферы.

Из таблицы видно, что практически по всем показателям в динамике есть спад. Так, значительно снизилось общее число организаций, занимающихся инновационной деятельностью, включая организации технологического сектора. Выросли затраты на технологические инновации, что можно обосновать инфляцией, потому что по отношению к предыдущим годам он остался на том же уровне.

Основные показатели инновационного развития Республики Беларусь

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Число организаций, осуществляющих технологические инновации, единиц	411	383	342
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций, %	21,7	20,9	19,6
Затраты на технологические инновации, млрд руб	9986,2	10 281,9	10 616,7
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) собственного производства в фактических отпускных ценах за вычетом налогов и сборов, исчисляемых из выручки, млрд руб.	464 558,7	804 810,1	577 971,7
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг), %	17,7	13,9	13,1
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВВП	0,67	0,52	0,52

Видно, что при самом низком за три года объеме отгруженной продукции (в 2013 г.) отгружено больше всего инновационной, тем временем как в 2014 г. отгружено меньше всего инновационной. Это можно обосновать типичным спросом на белорусскую продукцию. Затраты на научные исследования выросли к середине программы, но под конец ее упали и так и не выросли.

Рассмотрим рейтинги Республики Беларусь в области инноваций в мировом пространстве. В рейтинге глобального индекса инноваций за 2016 г. Беларусь заняла 79-е место. К примеру, Российская Федерация получила 43-е место, а Украина – 56-е. Для сравнения, в предыдущие годы Республики Беларусь занимала следующие места: в 2015 – 53-е место, 2014 – 58-е место, 2013 – 77-е место.

Основные предпосылки к такому состоянию инновационной составляющей страны следующие:

- низкий уровень инвестирования в инновационные проекты, что непосредственно связано с низким объемом ВВП, модернизация и создание новых наукоемких производств становятся проблематичными;
- низкий уровень бюджетного финансирования науки (0,25–0,30%);
- некоторые инновационные разработки становятся неэффективными: недостаточное уделение внимания маркетингу, низкое финансирование и недостаточно проработанная идея бизнеса являются решающими факторами в этом вопросе;
- недостаточно развитый потенциал коммерциализации научно-технической продукции из-за слабости экономических стимулов;
- низкий внутренний и внешний спрос на инновации, слабая восприимчивость к инновациям, недостаточная кооперация с разработчиками инноваций.

Еще одна существенная проблема в Республике Беларусь заключается в том, что страна не в силах приобретать эффективные и распространяемые в мировом пространстве патенты из-за низкого экономического положения и нехватки денег, поэтому большая часть средств и усилий уходит на создание аналогов уже освоенных другим странами технологий и образцов техники, что занимает значительно время и не всегда такие аналоги достигают высокого уровня.

В стране не обеспечена системная работа по созданию инжиниринговых структур для сопровождения научных проектов, комплексного внедрения технологий и разработки инновационных проектов. Особенно остро стоит вопрос создания инжиниринговых структур в системах НАН Беларуси и Министерства образования,

где создается основная масса научно-технических разработок. Отсутствие таких структур не позволяет эффективно организовать сопровождение процесса внедрения перспективных разработок в отраслях реального сектора экономики. При этом уже созданные структуры не могут, в силу своей малочисленности, оказать должного влияния на обеспечение конкурентоспособности национальной экономики и повысить уровень ее инновационности.

Далее перейдем к определению основных направлений инновационного развития Республики Беларусь. В соответствии с программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. направления следующие:

- информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии;
 - био- и нанотехнологии. Будут разработаны технологии синтеза нанопорошков, нановолокон и нанопленок, модифицирования материалов и сред нанокompонентами; получены материалы с принципиально новыми свойствами и значительно меньшей себестоимостью по сравнению с традиционными материалами;
 - в области медицины – превентивная персонализированная медицина, телемедицина, внедрение дистанционных форм мониторинга здоровья. В сфере фармации, медицинской техники планируется создание производства противоопухолевых лекарственных средств, разработка технологий биомедицинских клеточных продуктов для регенеративной медицины, лечения и профилактики заболеваний различного генеза; лазерно-оптических методов и медицинской аппаратуры;
 - разработка и внедрение мехатронных систем и технологий, робототехнических комплексов с интеллектуальными системами управления;
 - создание и развитие производств, основанных на глубокой технологической переработке местных возобновляемых сырьевых ресурсов (деревообработка, лесохимия);
 - применение новых энергоэффективных технологий в различных отраслях и сферах деятельности, в том числе в сфере производства, транспортировки и потребления энергии [1].
- Рассмотрим достижения в области инноваций за 2016 г. – первый год программы инновационного развития Республики Беларусь:
- молодым сотрудником Института физики им. Б. И. Степанова разработан новый метод локализации квантовых состояний света на основе ограниченного числа реконструкционных измерений. Метод позволяет осуществить эффективную квантовую томографию света;
 - сотрудниками академического Института физики разработан новый тип световых полей,

который позволяет осуществлять доставку световой энергии на значительно большие расстояния;

- сотрудниками Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси разработан новый метод анализа сложных изображений больших размеров, основанный на информационно-технологиях глубинного облучения. Метод позволяет разработать высокоэффективный способ автоматического анализа гистологических изображений, по которым определяется наличие онкологического заболевания груди уже на самой ранней стадии заболевания;

- в ГНПО порошковой металлургии установлены механизмы массопереноса в процессах спекания кремния и углерода с нанодобавками, позволяющие формировать облегченные конструкционные элементы из композита на основе карбидокремниевой керамики с уникальными механическими и теплофизическими свойствами. Такой результат направлен на создание астрономических зеркал больших размеров, которые могут использоваться в космическом пространстве;

- сотрудниками ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению» обнаружено стимулированное и лазерное излучение в многокомпонентных прямозонных полупроводниках, установлен механизм излучательной рекомбинации, приводящей к их возникновению в пленочных структурах, предназначенных для создания солнечных элементов нового поколения;

- ученые из Института физико-органической химии НАН Беларуси синтезировали модифицированные дейтерием аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, обладающие эффектом значительного замедления биохимических реакций, вызывающих различные патологии;

- коллективом ученых Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси и Института физиологии НАН Беларуси получены важные результаты для профилактики и лечения нарушений метаболизма и нейродеструктивных патологий, что способствует решению проблемы регенерации нервных клеток;

- ученые института микробиологии НАН Беларуси обнаружили химические соединения – модуляторы, значительно ускоряющие выработку микроорганизмами фермента глюкозооксидазы, что служит основой для создания эффективного термостабильного препарата с повышенной каталитической активностью, используемого в устройствах биоэлектроники;

- учеными НПЦ НАН Беларуси по земледелию разработана и апробирована уникальная технология получения регенерантов *in vitro* из пыльников ржи – сельскохозяйственной культуры, трудно поддающейся регенерации на искусственной питательной среде. Создание удвоенных гаплоидов (ДН-линий) позволяет вдвое сократить сроки получения гомозиготных форм ржи как родительских компонентов и ускорить селекцию [2].

Так, мы видим, что уже в первый год программы белорусскими учеными предложено множество научных достижений мирового уровня. Передовые разработки освоены в областях физики, электроники, медицины и сельского хозяйства. Финансирование данных проектов государством или частными инвесторами способствует ускорению освоения данных инноваций, их тестирования и массовой разработки.

Заключение. Таким образом, в Республике Беларусь в целом созданы необходимые условия для развития науки и инновационной деятельности. В рамках государственных программ инновационного развития успешно реализованы инновационные проекты государственного значения, направленные на повышение конкурентоспособности национальной экономики. Однако и в предыдущих программах инновационного развития были созданы благоприятные условия для развития, но прогресс не наступил. Для увеличения эффективности и частоты трансфера технологий будет полезным кооперация научно-исследовательских подразделений учреждений высшего образования с малыми и средними предприятиями, при которой исследователи и разработчики в короткие сроки могли бы внедрять результаты своего труда.

Литература

1. Концепция государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь: сайт [Электронный ресурс]. 2017. URL: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (дата обращения: 24.03.2017).

2. Топ-10 научных достижений года в Беларуси // БЕЛТА Новости Беларуси: сайт [Электронный ресурс]. 2016. URL: <http://www.belta.by/society/view/top-10-nauchnyh-dostizhenij-goda-226248-2016/> (дата обращения: 24.03.2017).

References

1. *Kontseptsiya gosudarstvennoy programmy innovatsionnogo razvitiya Respubliki Belarus' na 2016–2020 gody* [The concept of the state program of innovative development of the Republic of Belarus for 2016–2020]. Available at: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (accessed 24.03.2017).

2. *Top-10 nauchnyh dostizhenij goda v Belarusi* [Top 10 scientific achievements of the year in Belarus]. Available at: [http:// www.belta.by/society/view/top-10-nauchnyh-dostizhenij-goda-226248-2016/](http://www.belta.by/society/view/top-10-nauchnyh-dostizhenij-goda-226248-2016/) (accessed 24.03.2017).

Информация об авторах

Садовский Илья Васильевич – магистрант кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: aportraitofjoyce@gmail.com

Пузыревская Алла Александровна – старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: alla_p@tut.by

Information about the authors

Sadovskiy Ilya Vasilievich – Master's degree student, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: aportraitofjoyce@gmail.com

Puzyrevskaya Alla Aleksandrovna – Senior Lecturer, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alla_p@tut.by

Поступила 22.03.2017

УДК 332.85

N. Sharif, D. V. Zin'kina

Belarusian State Technological University

**TECHNICAL EDUCATION ASSESSMENT
IN BOTH BELARUS AND LEBANON AND ITS IMPROVEMENT
USING INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEM**

Technical education is traditionally defined as the program of education that prepares technicians and is the option that has all the times been considered as “second-rate one” for a minority of small educational achievers. This educational sector has been established at all stages in both Lebanon and Belarus, but in different perspectives. Technical education availability may be considered as a pecuniary growth and improvement plan, as it prepares graduates with expertise that are straightly appropriate for the wealth-generating economic segments like industry. Additionally, the technicians’ demand in the personnel has augmented radically in numbers and variety. In order to evaluate the usefulness of decisions as well as measure the significance of further competences, Decision support system, a collaborating information system of computer based that is intended to provide support to outcomes of decision problems, has become a research focus. The intelligent decision support system, which is the outcome of the coalescing artificial intelligent and decision support system, seems to be an efficient tool for improving technical educational.

Key words: development strategy, technical institutes of higher education, technical education, intelligent decision support system (IDSS), artificial intelligence.

Introduction. Technical education is traditionally defined as the program of education that prepared technicians. Yet, the technical education scope has transformed as the world has come to be extra technological. Technical education can be regarded from these three perspectives as provision of a base of technical information, expertise, and consciousness to the youth, development of rudimentary technical know-how and abilities in adults, and provision of enduring learning to develop prevailing technical awareness and expertise and progress new ones.

For several decades Lebanon had been a higher education center of the Middle East, but with the passage of time it lost its benefit because of its political exertions. The regionally well-known Lebanese system of education is extremely established at all stages, with a high admission and transition from school to higher education institutions. However, the deficiency of a flawless vision, plan, and strategies for the entire educational sector generally, and for the technical educational sector particularly are considered major problems facing their development.

Putting into practice the economic and social transformation policy in the Republic of Belarus, a protuberant hinge on the substantial level on human resources and, on the country’s educational level has been remarked. According to the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (2012) [1] modernization of the higher educational system of Belarus started in 2005. The modifications in the higher educational system give emphasis to the usage of advanced principles and methods to learning and teaching, improving and upgrading the technical based education, appropriate

balance between free of cost education and the education delivered on the basis of fee-paying, availability of a range of technical education programs and practice of information technologies.

In aforementioned context, the study intends to use IDSS as a tool to evaluate the quality of decisions and therefore enhance the effectiveness and efficiency of technical education in the developing countries like Lebanon and Belarus. The study aims to relate the historical background of IDSS, present latest trends, tools and techniques in IDSS and end up with a conclusion enforced with many recommendations for a promising educational development.

Main part. Generally speaking, IDSS is an “interactive computer information system” that can provide assistance to decision-makers for using of facts and figures to solve complex problems. Intelligent decision support system (IDSS) is an outcome of the coalescing artificial intelligent (AI) and decision support system (DSS) 2005 [2]. Decision support system (DSS) can be described as information system (IS) which contributes and assists the human beings’ process of decision-making [3]. It can make available a range of reliable programs and scrutinize the assumptions and requirements of decision-makers, as a consequence of attaining the objective of decision-making support. As the artificial intelligence (AI) approaches have been integrated into the systems for creating intelligent decision support system (IDSS), scholars have endeavored to measure the significance of further competences [4].

Decision support system (DSS) is an important area of information system (IS) discipline which focused on the systems that provide assistance and

develop decision-making capabilities [5]. From approximately four decades of the history, decision support system has been transformed from a fundamental movement to a different approach of information systems and perceived in the corporate as a mainstream information technology movement in which all organizations participate [6]. At this period, DSS has sustained to become a substantial sub-field of information system. The research on DSS has an extensive history of utilizing design-science exploration approaches, and several of the initial DSS projects included designing and instigating innovative information technology based systems.

Artificial intelligence (AI) improves the perspective of the decision support system (DSS) in actual management circumstances [7] through, for instance, take along dissimilar resources composed and encompassing support competences. Not only IDSS can develop consequences, the usage of AI practices have emotional impact on the procedure of decision-making by giving the overall potential for actual response, mechanization, personalization, erudite reasoning arrangements, and extensive information bases on which decisions are depending [4]. Intelligent systems merely do things contrarily than those systems do not implant intelligence. Therefore, it is proper, then, to precisely identify system advantages initiating in procedure, as well as result, sustenance. The IDSS decision value can resolute from the multi-criteria assessment using the procedure of, and result from, the process of decision making as a criteria of top-level.

The foundation of DSS can be found back to previous effort in two key research streams: one is theoretical research of organizational decision making and second is technical research on interactive computer system [8]. First model of process of decision making comprised of three stages: "intelligence, design and choice" [9]. Here, intelligence is related to finding of problems, design comprises of alternatives' development, and the choice is related to scrutinizing alternatives and choosing one for execution. This was a classic problem solving model and the intelligence design choices model had been extensively accepted and implemented. Even though, later the model was extended with a fourth phase called monitoring [10] the research on DSS continued primarily concentrated on the originally developed three phases model.

The work from management information technology researchers was also extensively recognized. Influential publication [11] focused on the design issues of DSS. Keen and Scott Morton worked on a wider interactive orientation of DSS as scrutiny, design, application, assessment and improvement. However, the research on decision making and decision support system still continued in several ways

by a number of practitioners and scholars [12][6], as well as scholars from other categories as Artificial Intelligence (AI), and Management Information System (MIS) that have brought lushness and density to the research of DSS [2][8]

A fast look exposed that the importance of traditional DSS seemed to be diminishing in the period of 1990s [13] as many different challenges raised for the standing alone DSS. The key challenges comprised: first technology transfers from "database to data warehouse" and OLAP (On Line Analysis Processing), from mainframe systems to server, and from solo user to World Wide Web access; second rising interconnection with new dynamic organizational setting and intellect that was addressed by further information systems like ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), and SCM (Supply Chain Management); third was the growing complication of decision conditions which places huge cognitive amount of work on the decision makers.

One communal important concern behind the overhead challenges is the outdated problem solving characteristics of DSS that has to be extended and combined to be well-matched with innovative technologies, organizational settings and intelligence, to permit more translucent collaboration between system and decision makers, not only to improve the effectiveness and efficiency of the process of decisions, but as well for cooperative sustenance and virtual group working. Many academics have at present get on the excursion of integrated and intelligence approaches aimed at addressing those challenges.

Education sector is most important sector and education is the most imperative issue of the whole world. The context is an inclusive situation in which institutions race for more enrollment with one another. Recently, DSS is an efficient tool for dealing with any type of circumstances, where it is required to take decisions efficiently. Huge numbers of structures have been anticipated for consolidating the knowledge relevant to decision support system.

Seven general types of DSS depend upon the prevailing technology element are suggested as:

Personal Decision Support Systems (PDSS) are generally the systems for small-scale, developed for single person, or less number of autonomous managers, for supporting the decision task. Possibly the ancient DSS category, PDSS, still remains significant in practice, especially in the form of user-built models and data analysis systems.

Group Support System (GSS) is the usage of the combination of hardware, software, communication, language mechanisms and DSS technologies that facilitate the active working group involved in decision making meetings [14] Negotiation Support Systems (NSS) exist where DSS works

in the group but consist of application the IT for facilitating negotiations [5]

Intelligent Decision Support Systems (IDSS) include an application of techniques of artificial intelligence to support decisions. IDSS has been categorized into two groups such as the one included the practice of rule-based adept system for supporting decision, and the other practices neural systems, fuzzy logic and genetic processes.

Knowledge Management-Based DSS (KMDSS) are the systems that provide assistance to decision making through the addition of knowledge storage, recovery, transfer and implement by associating individual and group memory, and the knowledge access of inter-group [15] Data Warehousing (DW) are the systems that make available the data infrastructure of large-scale to support decision. Generally speaking, the data warehouse created for providing information to make decisions.

Enterprise Reporting and Analysis Systems (ERAS) are the enterprise concentrated DSS that consist of Executive Information Systems (EIS), Business Intelligence (BI), Corporate Performance Management Systems (CPM) and Business Analytics (BA). BI tools get access and examine data warehouse facts by predefined software relevant to reporting, query and analysis tools [16].

ERP is the concepts and techniques used for integrated management collectively, from the perspective of efficient use of managerial resources for improving the competence of management. Vohra and Das pointed out three main limitations of ERP systems [17]. Firstly, the executives cannot produce convention reports without programmer's help, and this prevents them from attaining information rapidly. Secondly, this system does not make available past information as it provides only recent status and for good decision making present and past both status are necessary. Thirdly, data cannot be combined with other units and it does not consist of external intelligence.

DSS are basically designed for semi-structured and unstructured activities. But the process for decision making is not a solo task as it slightly can be described as collective correlated tasks containing: information gathering, inferring and exchanging; generating and recognizing scenarios

picking among different alternatives, and applying and observing [18] But applying DSS is a challenge due to some of its disadvantages. Firstly, applying DSS can reinforce the viewpoint of rationality and overemphasize the process of decision making. The trouble is created in resolving complex semi-structured and unstructured activities due to traditional DSS. Secondly, the system of data-base and model-base management are the primary parts of decision support system. A suitable database management system should be available to perform with both internal and external data. But the absence of assimilation data may also leads towards ineffective applications of outdated DSS. To get a precise, operative and improved decision making process, the data should be inclusive, precise and up-to-date.

To eliminate the disadvantages of ERP and DSS both systems, intelligent decision support systems (IDSS) are required to use. IDSS is the outcome of combination of artificial intelligent (AI) and DSS. Its elementary design is the combination of knowledge cognitive methods of AI and rudimentary functional models of DSS. It is required and economically reasonable to use IDSS for non-specific problems that required monotonous decisions. IDSS is collaborative computer-based system that utilize data, models, and professional knowledge for associating data mining to resolve semi-structured and unstructured problems by integrating artificial intelligence method.

Conclusion. To improve the status of the institutions, universities attempt to put on plans and develop different tools to develop the excellence of education and research accomplishments and arrange for public pertinent facilities and knowledge so more students can take admission in the institutions. Information and communication technologies (ICT) have been becoming progressively an important part of the updated standard of living. ICT is gradually becoming very imperative for assisting the processes of decision [18] Data mining (DM) and Decision Support Systems (DSS) are suitable technologies to make available decisions support in environment of higher education by creating and offering related facts and knowledge to improve the quality of educational process and administration [19].

References

1. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. *Higher Education in Belarus*. Available at: <http://eacea.ec.europa.eu/tempus/> (accessed 02.02.2017).
2. Zhou F., Yang B., Li L., Chen Z. Overview of the new types of intelligent decision support system. *Innovative Computing Information and Control, 2008. ICICIC'08. 3rd International Conference on IEEE*. Pp. 267–267.
3. Liu S., Duffy A. H., Whitfield R. I., Boyle I. M. Integration of decision support systems to improve decision support performance. *Knowledge and Information Systems*, 2010, no. 22 (3), pp. 261–286.
4. Phillips-Wren G., Mora M., Forgiionne G. A., Gupta J. N. An integrative evaluation framework for intelligent decision support systems. *European Journal of Operational Research*, 2009, no. 195 (3), pp. 642–652.

5. Arnott D., Pervan G. Eight key issues for the decision support systems discipline. *Decision Support Systems*, 2008, no. 44 (3), pp. 657–672.
6. Liu S., Duffy A. H., Whitfield R. I., Boyle I. M. Integration of decision support systems to improve decision support performance. *Knowledge and Information Systems*, 2010, no. 22 (3), pp. 261–286.
7. Rosenthal-Sabroux C., Zaraté P. Artificial intelligence tools for decision support systems. *European Journal of Operational Research*, 1997, no. 103 (2), pp. 275–276.
8. Keen P. G., Scott M. Decision support systems; an organizational perspective. *Addison Wesley Publishing*, Reading, MA, 1978.
9. Simon H. A. The new science of management decision Prentice-Hall. *Englewood Cliffs*, NJ, 1977.
10. Frantz R., Simon H. Artificial intelligence as a framework for understanding intuition. *Journal of Economic Psychology*, 2003, no. 24 (2), pp. 265–277.
11. Eom H. B., Lee S. M. Decision support systems applications research: a bibliography (1971–1988). *European Journal of Operational Research*, 1990, no. 46 (3), pp. 333–342.
12. Nutt P. C. Intelligence gathering for decision making. *Omega*, 2007, no. 35 (5), pp. 604–622.
13. Claver E., González R., Llopis J. An analysis of research in information systems (1981–1997). *Information & Management*, 2000, no. 37 (4), pp. 181–195.
14. Pervan G. P., Atkinson D. J. GDSS research: An overview and historical analysis. *Group Decision and Negotiation*, 1995, no. 4 (6), pp. 475–483.
15. Burstein F., Carlsson S. A. Decision support through knowledge management. *Handbook on Decision Support Systems 1*. Berlin, Heidelberg, Springer, 2008, pp. 103–120
16. Hall D., Guo Y., Davis R. A., Cegielski C. Extending Unbounded Systems Thinking with agent-oriented modeling: conceptualizing a multiple perspective decision-making support system. *Decision support systems*, 2005, no. 41 (1), pp. 279–295.
17. Vohra R., Das N. N. Intelligent decision support systems for admission management in higher education institutes. *International Journal of Artificial Intelligence & Applications*, 2011, no. 2 (4), p. 63.
18. Bresfelean V. P., Ghisoiu N., Lacurezeanu R., Sitar-Taut D. A. Towards the development of decision support in academic environments. *Information Technology Interfaces, 2009. ITI'09. Proceedings of the ITI 2009 31st International Conference on IEEE*, 2009, pp. 343–348.
19. Alsurori M., Salim J. Information and communication technology for decision-making in the Higher Education in Yemen: A review. *2009 International Conference on Electrical Engineering and Informatics IEEE*, 2009, vol. 2, pp. 321–324.

Information about the authors

Sharif Nureddin – PhD student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus).

Zin'kina Diana Vasil'evna – engineer, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tzinkina@mail.ru

Received 22.03.2017

УДК 338.22.021.4

Ю. А. Трич

Брестский государственный технический университет

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ОБРАЩЕНИЯ
СО ВТОРИЧНЫМИ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В Республике Беларусь в период с 2007 по 2016 гг. проведена определенная работа институционального характера, направленная на экологизацию промышленного производства. В среднесрочной перспективе ожидается повышение качества технологического развития промышленного производства и переход на использование новейших достижений в области инновационных технологий.

Целью экологизации промышленного производства является укрепление технологического потенциала в основных секторах экономики страны, позволяющее обеспечить их функционирование на экологических («зеленых») принципах, уменьшение использования первичных природных ресурсов при одновременном увеличении доли вторичных материальных ресурсов, минимизация экологических рисков для здоровья человека.

Реализация основных целей и задач может быть осуществлена в рамках государственной политики в области ресурсосбережения и экологической безопасности, закрепленной в законодательных актах по повышению эффективности использования ресурсного потенциала страны.

Ключевые слова: институциональный подход, вторичные материальные ресурсы, экологизация промышленности, отходы производства и потребления.

Yu. A. Trych

Brest State Technical University

**INSTITUTIONAL APPROACHES TO REGULATION
OF HANDLING RECYCLABLE MATERIAL RESOURCES
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

In the Republic of Belarus in the period from 2007 to 2016 a certain work of an institutional nature was carried out, aimed at the ecologization of industrial production. In the medium term, the quality of the technological development of industrial production is expected to improve and the transition to the use of the latest achievements in the field of innovative technologies will be made.

The goal of ecologization of industrial production is to strengthen the technological potential in the main sectors of the country's economy, allowing them to function according to environmental ("green") principles, reducing the use of primary natural resources while increasing the share of recyclable material resources, minimizing environmental risks to human health.

Realization of the main goals and tasks can be carried out within the framework of the state policy in the field of resource saving and environmental safety, enshrined in legislative acts to improve the efficiency of the country's resource potential.

Key words: institutional approach, recyclable material resources, industrial ecologization, production and consumption wastes.

Введение. В целях сокращения объемов захоронения отходов потребления, предотвращения вредного воздействия их на окружающую среду, а также повышения уровня вовлечения в хозяйственный оборот вторичных материальных ресурсов и сырьевого обеспечения отраслей экономики в Республике Беларусь координацию деятельности в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами осуществляет Министерство жилищно-коммунального хозяйства, в этих целях им создана государственная некоммерческая специально уполномоченная организация – оператор в сфере обращения со вторичными материальными ресур-

сами. Данная организационная структура, а также другие действия институционального порядка, осуществляемые законодательными органами страны, способствуют процессам ресурсосбережения и перехода к устойчивому развитию.

Основная часть. Рациональное использование материальных ресурсов достигается путем максимальной эффективности их использования на предприятии при существующем уровне развития техники и технологии с одновременным снижением техногенного воздействия на окружающую среду. Ресурсосбережение преследует достижение конкретных целей, основной из которых является повышение социо-

эколого-экономической эффективности производства при снижении его ресурсоемкости. Ресурсосбережение непосредственно затрагивает экологические проблемы, а значит, ресурсосбережение и оздоровление природной среды – это две стороны единого процесса достижения эколого-экономической сбалансированности в функционировании национального хозяйства, повышения его конкурентоспособности. Синтезируя белорусский и мировой опыт ресурсосбережения, можно отметить те положительные преобразования, которые происходят в стране, создают благоприятные социально-экономические предпосылки для его будущего развития.

Формирование высокоэффективного и эколого-ориентированного направления ресурсосбережения в Республике Беларусь находится в русле общих тенденций развития экономики, а институциональная среда развития данного направления является определяющей.

В нашей стране впервые среди стран Содружества Независимых Государств принята норма запрета захоронения вторичных материальных ресурсов на полигонах твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), а также впервые введен принцип расширенной ответственности производителя (далее – РОП) для производителей и поставщиков товаров и тары. Законодательное введение принципа РОП для организации системы сбора и переработки отходов товаров и тары, утративших свои потребительские свойства, позволило ежегодно привлекать на эти цели значительные средства.

Своевременно принятые меры, направленные на рациональное использование материальных ресурсов, позволяют внедрять принципы «зеленой» экономики, что, в свою очередь, приведет к «озеленению» национальной экономики, предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, воду, захоронения отходов производства.

Институциональная модель устойчивого развития ресурсосбережения может быть достигнута за счет:

- сохранения и восстановления природных ресурсов;
- проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду;
- уменьшения объемов образования отходов;
- предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду;
- максимального использования отходов в качестве вторичного сырья;
- внедрения принципа расширенной ответственности производителя. Требования к обращению с отходами, образующимися после утраты потребительских свойств товаров, а также перечень товаров, производители и поставщики

которых обязаны обеспечивать сбор, обезвреживание и (или) использование отходов, образующихся после утраты потребительских свойств этих товаров, устанавливаются Президентом Республики Беларусь. Субъекты хозяйствования, осуществляющие производство и (или) ввоз товаров, включенных в перечень товаров, производители и поставщики которых обязаны обеспечивать сбор, обезвреживание и (или) использование отходов, образующихся после утраты потребительских свойств этих товаров, а также ввоз потребительских товаров, упакованных в пластмассовую, стеклянную тару, тару на основе бумаги и картона, обязаны обеспечивать информирование потребителей товаров о требованиях к сбору отходов, образовавшихся после утраты потребительских свойств этих товаров, путем нанесения в соответствии с техническими нормативными правовыми актами в области технического нормирования и стандартизации соответствующей маркировки на товары;

- государственного регулирования и управления в области охраны атмосферного воздуха;
- предотвращения загрязнения атмосферного воздуха и причинения вреда окружающей среде;
- возмещения вреда, причиненного окружающей среде выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Постепенное усовершенствование подходов в обращении с отходами, системы раздельного сбора мусора и расширенной ответственности производителей, способствующих уменьшению объемов отходов и их негативного влияния на окружающую среду, ответственности за правонарушения в этой области приводят к положительным результатам.

Институциональные структуры охраны атмосферного воздуха, использования воды и биосферного резервата обеспечивают возможность экономического стимулирования в области охраны атмосферного воздуха, воды и биосферного резервата.

Институциональную базу регулирования использования вторичных ресурсов определяет Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» и иные соответствующие документы, направленные на уменьшение объемов образования отходов и предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду, здоровье граждан, а также на максимальное вовлечение отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья [1].

Государственная программа сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009–2015 гг. разрабатывалась в целях увеличения объемов сбора (заготовки) вторичного сырья и удовлетворения в нем потребностей перерабатывающих организаций

республики и для сокращения импорта основных видов вторичного сырья [2].

Так, в настоящее время увеличен объем вовлечения в гражданский оборот отходов в качестве вторичного сырья: по текстилю и строительным отходам более чем в 1,2 раза, по макулатуре и отходам асфальтобетона – в 1,5 раза, по полимерам – в 2 раза, изношенным шинам и стеклоотходам – в 5 раз. Уровень извлечения основных вторичных материальных ресурсов (без учета строительных отходов) из объема образования твердых коммунальных отходов увеличился более чем в 2 раза – с 7,5 до 15,6% в 2015 г. Правительством Республики Беларусь и заинтересованными государственными органами в целом обеспечено выполнение основных задач, определенных в программе.

В Республике Беларусь юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство продукции или ввоз товаров в упаковке, обязаны обеспечивать сбор, обезвреживание и (или) использование отходов, образующихся после утраты потребительских свойств товаров и отходов упаковки, в которую упакованы ввезенные товары [3].

В целях оценки имеющегося в Республике Беларусь потенциала и определения основных направлений совершенствования организационно-экономического механизма управления системой сбора, вывоза, переработки, обезвреживания, использования твердых коммунальных отходов и вторичных материальных ресурсов (далее – система обращения с ТКО) в г. Минске с учетом имеющегося опыта разработана Концепция обращения с коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период 2014–2020 гг. [4].

В качестве примера в таблице приведены основные показатели сбора (заготовки) вторичных материальных ресурсов в г. Минске.

Изучив мировой опыт и тенденции развития отношений в области обращения с коммунальными отходами и извлечения из их состава вторичных материальных ресурсов (далее – ВМР), необходимо провести оценку существующего

положения в Республике Беларусь в сфере обращения с ТКО и сбора (заготовки) ВМР, а также определить основные направления эффективного обращения с коммунальными отходами в Республике Беларусь и выработать соответствующие предложения.

В Программе развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 г. предусматривается экологизация промышленного производства, конечной целью которой является реализация комплекса мероприятий по предотвращению и минимизации вреда, причиненного окружающей среде от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, и предотвращению вреда, наносимого производственной деятельностью окружающей среде и здоровью людей за счет внедрения в производственный процесс прогрессивных технологий и современной техники, а также предусматривается сокращение объемов образования отходов, уменьшение использования первичных природных ресурсов при одновременном увеличении доли вторичных материальных ресурсов, минимизация экологических рисков и рисков для жизненного цикла промышленной продукции [5].

Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. определены основные стратегические цели и задачи, принципы, приоритеты экологической политики, а при условии рационального использования природно-ресурсного потенциала и эффективного обращения с отходами производства и потребления предполагается сохранение природного богатства для будущих поколений [6].

При подготовке предприятиями мероприятий по природоохранной деятельности (в увязке с бизнес-планами) с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду необходимо включать такие аспекты природоохранной деятельности, как разработка и совершенствование технологических процессов, строительство, реконструкция и оборудование природоохранных и ресурсосберегающих объектов; содержание и эксплуатация очистных сооружений и установок для утилизации отходов.

Показатели сбора (заготовки) вторичных материальных ресурсов (ВМР) в г. Минске

Наименование ВМР	Фактически в г. Минске собрано (заготовлено) ВМР в 2013 г., тыс. т	Задание по сбору ВМР на 2015 г., тыс. т	Планируется собрать (заготовить) ВМР в 2019 г., тыс. т	Темпы роста объемов сбора ВМР в 2019 г. к уровню 2013 г., %
Отходы бумаги и картона (макулатура)	98,4	114,4	140,0	142
Отходы стекла	14,9	26,0	31,8	213
Изношенные шины	5,8	6,2	7,6	131
Полимерные отходы	7,9	8,4	10,3	130

Для более эффективного извлечения ВМР из коммунальных отходов построены мусороперерабатывающие заводы в Минске, Гомеле, Могилеве, Новополоцке, Бресте, Барановичах. Кроме того, в г. Минске построено предприятие по сортировке смешанного стеклобоя.

Организациями жилищно-коммунального хозяйства эксплуатируются сортировочно-перегрузочные станции и линии сортировки (досортировки) раздельно собранных коммунальных отходов.

Система заготовительных пунктов приема ВМР занимает лидирующее положение по сбору отходов бумаги и картона, текстильных отходов и стекла по сравнению с другими системами сбора.

Заключение. В Беларуси ежегодно образуется около 4,0 млн. т коммунальных отходов, из общей массы на отходы потребления (образующиеся у населения) приходится около 3,0 млн. т.

Исходя из того что проблема ресурсосбережения по-прежнему остается приоритетной не только в отечественной, но и в мировой экономике, в дальнейшем будет акцентировано внимание государственных органов управления на институциональные подходы регулирования обращения со вторичными материальными ресурсами. Это позволит усилить процессы ресурсосбережения и защиты окружающей среды.

Кроме того, необходимо проводить сравнительный анализ совершенствования структуры потребляемых ресурсов путем уменьшения доли экспорта сырья, увеличения удельного веса эффективных видов ресурсов, использования вторичных ресурсов по всем стадиям жизненного цикла объектов, а также учитывать общие итоги финансово-хозяйственной деятельности не только крупных предприятий, но и их отдельных участков.

Литература

1. Об обращении с отходами: Закон Респ. Беларусь, 20.07.2007 № 271-З [Электронный ресурс] // Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь: сайт. URL: http://etalonline.by/?type=text®num=H10700271#load_text_none_1_ (дата обращения: 10.02.2017).

2. Трич Ю. А. Ресурсосбережение как фактор конкурентоспособности стекольной отрасли Республики Беларусь // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 333–335.

3. О некоторых вопросах обращения с отходами потребления: Указ Президента Респ. Беларусь, 01.07.2012, № 313 [Электронный ресурс] // Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь: сайт. URL: http://etalonline.by/?type=text®num=P31200313#load_text_none_1_ (дата обращения: 10.02.2017).

4. О внесении дополнений и изменений в указы Президента Республики Беларусь по вопросам совершенствования системы обращения с отходами потребления: Указ Президента Респ. Беларусь, 28.07.2014, № 381 // Оператор вторичных материальных ресурсов: сайт. URL: <https://vtoroperator.by> (дата обращения: 10.02.2017).

5. Об утверждении Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 05.07.2012 № 622 // Белорусский государственный университет: сайт. URL: <http://research.bsu.by/wp-content/uploads/2014/10/postanovlenie-sm-622-5.07.2012-red-30.06.2014.pdf> (дата обращения: 10.02.2017).

6. Трич Ю. А. Актуальные вопросы вовлечения отходов стекла во вторичное пользование // Труды БГТУ. 2015. № 7: Экономика и управление. С. 331–333.

References

1. *Ob obrashhenii s otxodami: Zakon Resp. Belarus', 20.07.2007, № 271-Z* [On waste management: the Law of the Republic of Belarus, 20.07.2007, no. 271-Z]. Available at: http://etalonline.by/?type=text®num=H10700271#load_text_none_1_ (accessed 10.02.2017).

2. Trych Yu. A. Resource saving as a factor of competitiveness of the glass industry of the Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 333–335 (In Russian).

3. *O nekotorykh voprosakh obrashheniya s otxodami potrebleniya: Ukaz Prezidenta Resp. Belarus', 01.07.2012, № 313* [On some issues of handling consumption wastes: the Decree of the President of the Republic of Belarus, 01.07.2012, no. 313]. Available at: http://etalonline.by/?type=text®num=P31200313#load_text_none_1_ (accessed 10.02.2017).

4. *O vnesenii dopolnenij i izmenenij v ukazy prezidenta Respubliki Belarus po voprosam sovershenstvovaniya sistemy obrashheniya s otxodami potrebleniya: Ukaz Prezidenta Resp. Belarus', 28.07.2012, № 381* [On the introduction of additions and changes to the decrees of the President of the Republic of Belarus on improving the system of handling consumption wastes: the Decree of the President of the Republic of Belarus, 28.07.2012, no. 381]. Available at: <https://vtoroperator.by> (accessed 10.02.2017).

5. *Ob utverzhdenii programmy razvitiya promyshlennogo kompleksa Respubliki Belarus na period do 2020 goda: postanovlenie Soveta Ministrov Respubliki Belarus', 05.07.2012, № 622* [On approval of the Program for the Development of the Industrial Complex of the Republic of Belarus for the Period to 2020:

resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 05.07.2012, no. 622]. Available at: <http://research.bsu.by/wp-content/uploads/2014/10/postanovlenie-sm-622-5.07.2012-red-30.06.2014.pdf> (accessed 10.02.2017).

6. Trych Yu. A. Actual issues of glass wastes recycling for secondary use. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2015, no. 7: Economics and Management, pp. 331–333 (In Russian).

Информация об авторе

Трич Юрий Анатольевич – аспирант кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита. Брестский государственный технический университет (224017, г. Брест, ул. Московская, 267, Республика Беларусь). E-mail: trich-belres@mail.ru

Information about the author

Trych Yuriy Anatol'evich – PhD student, the Department of Accounting, Analysis and Audit. Brest State Technical University (267, Moskovskaya str., 224017, Brest, Republic of Belarus). E-mail: trich-belres@mail.ru

Поступила 13.02.2017

УДК 504.062.4

Э. М. Хайытжанова

Белорусский государственный технологический университет

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ**

В статье сформулирован методический подход к определению экологического риска на основании оценки значения ущерба и вероятности его возникновения. Изложены две основные причины проявления ущерба: как загрязнения окружающей природной среды (в результате регулярного выброса и сбросов разных источников, загрязнения окружающей среды транспортом, мероприятиями и т. п.) и как возникновение чрезвычайных ситуаций (техногенная авария, пожар, взрыв, землетрясение и т. п.). Рассмотрены принципиальные различия методических подходов к оценке ущерба, дифференцированные по причине их проявления. Выражены виды нанесенных ущербов в результате их возникновения (прямой ущерб, косвенный ущерб), их характеристики, моменты и места появления, эффекты на реципиенты и доля этих ущербов в общей величине экономического ущерба. Приведены формулы для экономической оценки ущерба от снижения качества окружающей природной среды, причиняемого годовыми выбросами загрязнений в атмосферный воздух, формулы для экономической оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций, а также для оценки вероятности возникновения ущерба. Рассмотрены их составляющие факторы, структуры, место и время их использования, их отличия друг от друга.

Ключевые слова: экологический риск, оценка, ущерб, риск, загрязнения, чрезвычайные ситуации.

E. M. Hayytjanova

Belarusian State Technological University

**METHODICAL APPROACHES
TO THE ECONOMIC EVALUATION OF ECOLOGICAL RISKS**

In the article the methodical approach to definition of ecological risk on the basis of an estimation of damage and probability of its occurrence is formulated. There are two main reasons for the manifestation of damage: the pollution of natural environment (as a result of regular discharge from various sources, pollution of environment by transport, activities and etc.) and occurrence of emergency situations (technogenic accident, fire, explosion, earthquake, etc.). Principal differences in methodical approaches to damage assessment are considered which were differentiated due to their manifestation. The types of damages caused of their occurrence (direct damage, indirect damage), their characteristics, moments and places of their occurrences, effects on recipients are expressed. Formulas for the economic evaluation of damage from the deterioration of environmental quality, for the economic evaluation of damage caused by annual air pollution emissions, for the economic evaluation of damage from emergencies, and also a formula for assessing the probability of damage are given. Their constituent factors, structures, place and time of their use, their differences from each other are considered.

Key words: ecological risk, valuation, damage, risk, pollution, emergencies.

Введение. Проблемы экологических рисков долгое время привлекали к себе внимание исследователей. Причиной этого является необходимость формирования оптимального управления экономикой в интересах устойчивого развития, возникновение опасности истощения природных ресурсов в результате роста производства и потребления или нерационального их использования. Первостепенной задачей формирования эффективной системы управления экологическими рисками является определение уровня экологического риска, его оценка.

Основная часть. При рассмотрении методических подходов к оценке экологических рисков в первую очередь необходимо определить, что означает термин «экологический риск».

Существует большое количество определений экологического риска. Так, Н. Ф. Реймерс определил экологический риск как вероятность неблагоприятных для экологических ресурсов последствий любых (преднамеренных или случайных, постепенных или катастрофических) антропогенных изменений природных объектов и факторов [1]. Если мы будем широко рассматривать определения экологического риска, тогда определение Н. Ф. Реймерса будет считаться неполным, так как неблагоприятные события, воздействующие негативно на окружающую среду и природные ресурсы, не только возникают из-за антропогенных изменений, но и носят природный характер (т. е. без человеческого влияния). В результате неблагопри-

ятных событий, так же как и экологические ресурсы, жизнедеятельность человека тоже подвергается опасности.

По мнению А. В. Неверова, экологический риск – это количественная характеристика экологической опасности, обусловленная вероятностью нанесения вреда окружающей среде и связанной с ней жизнедеятельности человека [2].

Н. Пахомова, А. Эндрес и К. Рихтер дают экологическому риску более широкое определение, различая два его вида: собственно экологический риск, которому подвергаются экосистемы в результате антропогенного воздействия, и вызванный данным обстоятельством экономический риск [3].

Обобщая несколько материалов, И. П. Деревяго сформулировал следующее определение: «Под экологическим риском понимается вероятность нанесения ущерба окружающей среде в результате деятельности человека или реализации неблагоприятных событий природного характера, а также возможность последующего отрицательного воздействия нарушенной окружающей среды на человека и объекты экономики» [4].

Рассмотрев и проанализировав все вышеперечисленные определения экологического риска, можно сформулировать обобщенный вариант: экологический риск – это вероятность возникновения неблагоприятного события природного и (или) антропогенного характера и возможного ущерба в виде потерь материальных и нематериальных ценностей.

Узловыми категориями в данном определении выступают:

- экономический ущерб;
- вероятность возникновения ущерба.

В работе А. А. Гусева описан экономический ущерб как дополнительные затраты, возникающие в народном хозяйстве и у населения вследствие повышенного загрязнения окружающей природной среды сверх такого ее состояния, при котором не возникают негативные последствия, выраженные в количественной форме, от воздействия вредных веществ на объекты (реципиенты), испытывающие это воздействие [5].

Экономические ущербы имеют разные характеристики по причине их проявления. Например, в результате постоянного выброса происходит загрязнение атмосферного воздуха, почв, водных ресурсов и т. п., которые могут приводить к бифуркационным эффектам. Другого рода причины (природного или (и) антропогенного характера) вызываются чрезвычайными ситуациями.

Рассмотрим принципиальные различия методических подходов к оценке ущерба, дифференцированные по причине их проявления.

Экономическая оценка ущерба в результате загрязнения окружающей природной среды (ОПС). Методические подходы к оценке экономического ущерба от снижения качества ОПС специалисты разделяют на две основные группы: методы прямого счета и методы косвенной оценки.

А. А. Гусев предложил три метода прямого счета [5, 6, 7]:

- 1) метод элиминирования факторов, не относящихся к загрязнению;
- 2) метод эмпирических зависимостей;
- 3) комбинированный метод эмпирических зависимостей и элиминирования факторов.

В рамках прямого счета наиболее перспективным приемом построения надежных эмпирических зависимостей является применение метода главных компонент. Сначала устанавливается связь главных компонент, например уровней загрязнения и прочих существенных факторов, с исходными факторами. Затем определяется зависимость состояния реципиента от главных компонент:

$$F_1 = \varphi(X); \quad (1)$$

$$F_2 = \varphi(Z); \quad (2)$$

$$Y = a_0 + a_1 F_1 + a_2 F_2, \quad (3)$$

где F_1 – значение главной компоненты прочих факторов; X – вектор прочих факторов; F_2 – значение главной компоненты уровней загрязнения; Z – вектор уровней загрязнения; Y – состояние реципиента (урожайность, заболеваемость и т. п.); a_0, a_1, a_2 – параметры связи главных компонент с показателем состояния реципиента.

Составляющие интегрального экономического ущерба от загрязнения среды являются комплексной величиной и определяются как сумма ущербов, наносимых отдельным видам реципиентов в пределах загрязненной зоны.

В общем случае экономический ущерб по указанным его составляющим определяется в рамках метода прямого счета:

$$U = \sum_{k=1}^K \min(U_k N_k, P_k, (a_k U_k N_k + b_k P_k)), \quad (4)$$

где k и K – номер и число реципиентов; U_k – денежная оценка компенсации единицы натурального ущерба, причиненного реципиенту k загрязнением окружающей природной среды; N_k – значение натурального ущерба, наносимого загрязнением реципиенту k ; P_k – затраты на предупреждение влияния загрязненной среды на реципиента k ; $0 < a_k, b_k < 1$.

В качестве примера метода косвенной оценки ущерба рассмотрим экономическую оценку ущерба, причиняемого годовыми вы-

бросами загрязнений в атмосферный воздух (Y), для отдельного источника:

$$Y = Y\sigma fM, \quad (5)$$

где Y – оценка ущерба (руб./год); Y – множитель, численное значение которого измеряется как «рубль/условная тонна»; σ – коэффициент относительной опасности загрязнения атмосферы над территориями различных типов (курорты, зоны отдыха, населенные места, леса, пашни и т. п.); f – коэффициент, характеризующий характер рассеивания примесей (высота выброса, температурный режим, скорость ветра и т. п.); M – приведенная масса годового выброса загрязнений от источника (условные тонны/год):

$$M = \sum_{q=1}^Q A_q m_q, \quad (6)$$

где Q – общее число примесей, выбрасываемых источником в атмосферу; A_q – показатель относительной агрессивности примеси q -го вида (усл. т/год); m_q – масса годового выброса примеси q -го вида в атмосферу (т/год);

$$A_q = f(\text{ПДК}_{q\text{нас.}}, \text{ПДК}_{q\text{р.з.}}), \quad (7)$$

где $\text{ПДК}_{q\text{нас.}}$, $\text{ПДК}_{q\text{р.з.}}$ – предельно допустимая концентрация q -го вещества в воздухе населенных мест и рабочей зоны соответственно.

Показатели σ , f , A , q задаются в методике таблично для различных ситуаций, а Y определяется как скалярная величина [5].

Экономическая оценка ущерба в результате возникновения ЧС. Вторая причина нанесения экономического ущерба – это проявления чрезвычайных ситуаций, таких как стихийное природное бедствие и техногенная авария.

Экономический ущерб от ЧС может иметь место у целого ряда хозяйствующих субъектов, как являющихся потенциальными участниками ЧС, так и не имеющих к ней непосредственного отношения. Каждому из них может наноситься как прямой, так и косвенный экономический ущерб.

Понимая под прямым экономическим ущербом от ЧС выраженные в стоимостной форме затраты, потери и убытки, обусловленные именно этим событием в данное время и в данном конкретном месте, к прямому экономическому ущербу государству можно отнести: расходы на аварийно-спасательные работы; единовременные выплаты семьям погибших и пострадавших; расходы на приобретение (производство) необходимого медицинского оборудования и медикаментов, на оплату труда спасателей и специалистов, на восстановление жилого фонда, на субсидии фирмам, на срочную

ликвидацию экологически опасных последствий и т. п.

К косвенному экономическому ущербу от ЧС могут быть отнесены вынужденные затраты, потери и убытки, связанные с вторичными эффектами природного, техногенного или социального характера. Косвенный ущерб, в отличие от прямого, может проявляться через длительный (от момента катастрофического события) отрезок времени. Косвенный ущерб не имеет четко выраженной территориальной принадлежности и носит по большей части так называемый каскадный эффект, т. е. вторичные действия порождают следующую серию действий и, соответственно, косвенных ущербов.

В общей величине экономического ущерба велика доля косвенного ущерба от ЧС. Его формирование в наибольшей степени обусловлено каскадными эффектами в окружающей среде и циклическими связями в экономике.

Косвенный ущерб может быть представлен формулой

$$U_k = \sum_{j=1}^n a_j^1 P_j^1 + \sum_{m=2}^M \sum_{j=2}^n P_j^{m-1} \sum_{i=1}^{n(j)} a_i^m a_{ji}^m, \quad (8)$$

где U_k – полный косвенный экономический ущерб от цепочки потерь продукции в народном хозяйстве в результате некоторого катастрофического события; a_j^1 – упущенный доход в связи с потери единицы продукции j в первом цикле; P_j^1 – количество продукции j , которая не выпущена на первом цикле в результате катастрофы; a_i^m – упущенный доход в связи с потери единицы продукции i в цикле m ; a_{ji}^m – количество выпуска единиц продукции i на единицу продукции j в цикле m .

Так как цепочка в народном хозяйстве $m \rightarrow \infty$, то необходимо решить вопрос о разумных пределах учета числа циклов. Некоторую аналогию могут дать результаты практических расчетов стоимостных удельных коэффициентов прямых, косвенных и полных затрат в народном хозяйстве. Такие расчеты осуществлялись при построении межотраслевого баланса. Если использовать отмеченную аналогию, то в терминах наших построений это соответствует пятому-шестому циклам [5].

Оценка вероятности возникновения ущерба. Для оценки экологического риска от ЧС кроме оценки ущерба мы должны определить оценки вероятности его возникновения. Существуют три основных метода оценки вероятностей проявления неблагоприятных событий согласно [6].

1. *Статистический метод* основан на анализе накопленных статистических данных по аналогичным событиям, имевшим место на

объектах схожего вида деятельности на территориях данного региона в прошлом.

1. При решении задач идентификации рисков аварий и катастроф на производстве применяется формула

$$f(x/w, \tau) = \frac{(w\tau)^x e^{-w\tau}}{x!}, \quad (9)$$

где x – число происшедших сбоев за период τ ; w – число сбоев за единичный временной интервал, если количество отказов и сбоев в работе оборудования и других нарушений велико.

2. В определении частоты проявления событий j -го типа, вероятности его проявления $\xi_j = n_j$ раз, $n_j = 1, 2, \dots, n$ (q – вероятность возникновения события j -го типа) используется биномиальный закон распределения:

$$P(\xi_j = n_j) = \frac{n!}{n_j!(n-n_j)!} q_j^{n_j} (1-q_j)^{n-n_j}. \quad (10)$$

3. В исследованиях рисков редких независимых событий – производственных аварий, рисков природных чрезвычайных ситуаций типа тайфунов, смерчей и т. п., используется закон Пуассона:

$$P(n_j) = \frac{1}{n_j!} a_j^{n_j} e^{-a_j}, \quad (11)$$

где n_j – события j -го вида в рассматриваемый промежуток времени; a_j – среднее число таких событий.

4. Для очень редких (чрезвычайных) событий, которые случаются не каждый год, при определении вероятностей их происхождения обычно применяются законы Бейбулла, Парето, логарифмический нормальный и другие.

2. *Аналитический метод* основан на изучении причинно-следственных связей в террито-

риальной производственной системе, позволяет оценить вероятность неблагоприятного события как сложного события, образованного сочетанием последовательности элементарных событий с известными вероятностями их проявления.

Диаграммы являются широко применимым примером в аналитическом методе. Известны способы представления таких диаграмм в виде графов, деревьев событий, функциональных сетей, карт потоков.

3. *Экспертный метод* предполагает оценку вероятностей событий путем обработки результатов опросов экспертов.

В некоторых случаях рассмотренные группы методов оценки вероятностей событий применяются в комплексе, дополняя друг друга.

Заключение. В основе методических разработок экономической оценки экологических рисков лежит теория рисков, предполагающая выявление размера ущерба и вероятности его возникновения. В данном контексте существуют два основных подхода к экономической оценке ущерба: экономическая оценка ущерба в результате загрязнения окружающей природной среды и экономическая оценка ущерба в результате возникновения чрезвычайных ситуаций.

При построении оценки ущерба в аспекте экологических рисков предпочтение следует отдавать методу, основанному на реципиентной концепции, т. е. методу, используемому при экономической оценке ущерба в результате загрязнения ОПС с его последующей корректировкой применительно к чрезвычайным ситуациям. Что касается оценки вероятности возникновения ущерба, то здесь должна присутствовать доброкачественная статистическая информация: частота проявления ЧС, период времени, среднее число событий и т. п.

Литература

1. Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. М.: Мысль 1990. 637 с.
2. Неверов А. В., Варапаева В. И. Концепция обязательного экологического страхования в Республике Беларусь // Труды БГТУ. 2010. № 7: Экономика и управление. С. 93–97.
3. Похамова Н. В. Экологический менеджмент. СПб.: Питер, 2003. 544 с.
4. Деревяго И. П. Экономические основы управления экологическим риском. Минск: БГТУ, 2007. 170 с.
5. Гусев А. А. Современные экономические проблемы природопользования. М.: Международные отношения, 2004. 208 с.
6. Арский Ю. М. Эколого-экономические риски: методы определения и анализа // Экономика природопользования. 2001. № 6. С. 8–37.
7. Децук В. С. Оценка ущерба от загрязнения окружающей природной среды. Гомель: БГУТ, 2015. 49 с.

References

1. Reymers N. F. *Pririodopol'zovanie: slovar'-spravochnik* [Nature management: dictionary-directory]. Moscow, Mysl' Publ., 1990. 637 p.

2. Neverov A. V., Varapayewa V. I. Concept of compulsory ecological insurance in Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2010, no. 7: Economics and Management, pp. 93–97 (In Russian).

3. Pokhamova N. V. *Ekologicheskiy menedzhment* [Ecological management]. St. Petersburg, Piter Publ. 2003. 544 p.

4. Derevyago I. P. *Ekonomicheskie osnovy upravleniya ekologicheskim riskom* [Economic fundamentals of ecological risk management]. Minsk, BSTU Publ., 2007. 170 p.

5. Gusev A. A. *Sovremennye ekonomicheskie problemy prirodopol'zovaniya* [Modern economic problems of environmental management]. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya Publ., 2004. 208 p.

6. Arskiy Yu. M. Ecological and Economical risks: Methods of risk identification and analysis. *Ekonomika prirodopol'zovaniya* [Economics of environmental management], 2001, no. 6, pp. 8–37 (In Russian).

7. Detsuk V. S. *Otsenka ushcherba ot zagryazneniya okruzhayushchey prirodnoy sredy* [Assessment of damage from environmental pollution]. Gomel, BSUT Publ., 2015. 49 p.

Информация об авторах

Хайытжанова Энежан Магтымгульевна – аспирант кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: enni_tm1991@hotmail.com

Information about the authors

Науйтжанова Енежан Магтымгульевна – PhD student, the Department of Management, Business Technologies and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: enni_tm1991@hotmail.com

Поступила 01.11.2016

УДК 339.727.22

Hisham Halim Ajib

Belarusian State Technological University

**FOREIGN INVESTMENT IN LEBANON:
CULTURAL CONCEPTION OF ATTRACTING
FOREIGN INVESTORS**

The main objective of this study is to provide a new perspective towards understanding and exploration of cultural conception that affects behavioral performance for three key sectors in the economy: the Government or public institutions, private institutions, and individuals, which in turn represent the first incentive to attract foreign investment and to improve the attractiveness for investors in the short term.

The study begins with the existing theories concerning foreign investment, culture, and the impact of each on attracting foreign investment, then we study the effects of cultural conception on economic behavior of Lebanese republic on the three sectors that were established, studying the relations between them and shows the behavioral activity done by each sector and the goal orientation forcing them together.

This paper indicate the history of attracting foreign direct investment (FDI) in Lebanon and analyzing the why, how, and where foreign direct investments activated in Lebanese economy, using data from various time periods.

The aim of the paper is to show the great efficiencies that FDI will have on the Lebanese economic growth if we control these three sectors and if we indicate the difference in attracting foreign investment due to the difference in implementation of government strategies, abuse of the private sector with foreign investors, individuals should understand and respect foreign investor without imposing beliefs and values.

Key words: investment, investor, foreign, attraction, Lebanon, conception, culture.

Introduction. While the global economic and financial crisis was at its height in 2008–2009, Lebanon had achieved the highest growth in 2008 and a rise in foreign investment reached \$4.33 billion. Lebanon is one of the only seven countries in the world in which the value of the stock market increased in 2008. The Lebanese economy experienced continued resilience, growing 9.1% between 2008–2010. However, Lebanon's debt to GDP ratio remained one of the highest in the world [1]. These statistics and others will be studied and analyzed in terms of the size, growth, or history in addition to the high or low rates due to external factors that are linked to global markets and economic crises, investors and attitudes towards different sectors and because of the internal factors related to the sectors of the Lebanese economy identified in this study as the public sector, the private sector, and members of the Lebanese community, where the nature (based on culture) of the cooperation between these sectors and the results of this cooperation and comparable figures will be studied.

In short, culture is the bridge to success in business and investment.

This study talks about the cultural role and cultural concept to guide the behaviors adopted in these three sectors and focus on the role of each of these sectors and its relationship with the other as well as the role of the Lebanese government in the formulation of strategies combining these sectors

and setting it in the direction of attracting long term foreign investment.

The aim of this study is to show that the concerted cooperation between the government and the private sector and individuals have clear results, it is through a change in the government's orientation and its cooperation with the private sector and distancing itself from representing members of the community and their expectations, the numbers collapsed quickly and these parables were clear over history and will be shown in addition to the growth stages and phases of contraction and linking it to the government policies and the orientations of its custodians indicating lack of influence of the external factor in this internal economic disparities.

The global financial crisis was then at its height, when the internal growth (Lebanon) in attracting investment at a rate of 9% (2008 to 2010), and the reason for this growth was the government's orientations and capturing global signals and using them internally cooperating with the private banking sector in addition to the individuals and groups internal satisfaction consisting the power.

This study shows the competitive advantages that characterizes the Lebanese private services sector and the Lebanese society, environment, investment climate, climate of personal freedom, ease of investment and banking secrecy and the transfer of funds, tax policy sector and available

experiences and policies of governments in general, and other attributes that forms key factor in attracting foreign investment.

Main part. There is an awareness that the investor needs to invest in an integrated environment and not a place to make a profit only. Many goals motivate him to make the investment: the place, time, cons and pros decisions. Another key factor influencing the adoption of this resolution is the cultural factor and the nature of the behaviors, adopted by the states, individuals and institutions with him and its compatibility with the place as well as his compatibility with the investment environment.

According to the International Monetary Fund (IMF) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), “Foreign direct investment enterprise is an enterprise (institutional unit) in the financial or non-financial corporate sectors of the economy in which a non-resident investor owns 10% or more of the voting power of an incorporated enterprise or has the equivalent ownership in an enterprise operating under another legal structure” [2].

We can illustrate FDI inflows to Lebanon (USD billion) from 2008 to 2015 (table).

FDI inflows to Lebanon (USD billion) [1]

Year	FDI inflows to Lebanon (USD billion)
2008	4.33
2009	4.84
2010	4.96
2011	3.50
2012	3.78
2013	2.83
2014	3.1
2015	2.34

The Lebanese economy was affected economically because of the civil war that ended in 1990. But he rapidly improved, in 2006, as usual the Lebanese economy was risen from the ashes and achieve high growth rates in 2008-2010 amounted to 9%. However, the Lebanese economy was badly affected by the Syrian civil war. But it still a country that traditionally has remained open to foreign direct investment especially in crisis public and private sector join efforts. For that investment promotion is not responsibility of the Government alone but is a collective effort in which the objectives converge with the private sector and society.

To this trends it is important the theory of John Dunning (his electric theory), which combines the theory of ownership advantage, internal-

ization advantage, and location advantage in which Ownership advantage theory answering why FDI occur and “suggests that a firm owning a valuable asset that creates a competitive advantage domestically can use that advantage to penetrate foreign market through FDI ,While internalization theory answer the question why firms choose FDI and asked a question why should we locate here but not there. Dunning theory recognizes that FDI reflects both international business activity and business activity internal to the firm and it occur when the three conditions is satisfied ownership advantage, location advantage, and internalization advantage” [3].

According to Hofstede, “culture is always a collective phenomenon, because it is at least partially shared with people who live or lived within the same environment, which is where it was learned. It is the collective programming of the mind that distinguishes the members of one group or category of people from another” [4]. Culture’s essence is captured in the above definitions. In sum, the concept is representative when: the members of a group share a set of ideas and values; these are transmitted by symbols from one generation to another; culture is an outcome of past actions of a group or its members; culture is learned; culture shapes behavior and our perception of the world; it is reinforced by components such as language, behavior and ‘nation’.

Tayeb says that the decision to become involved in international business depends among others, on the size of the company’ domestic market, its production capacity and capability, and the financial and other resources that the foreign market requires. In that way, firms can be placed on an internationalization scale ranging from domestic single nation to totally globalize [5].

At any time we start to think about business we have to pass in studying culture since it affect business opportunity and business procedures, we have to make sure that we are well informed about the local culture before start doing business. The most influential studies analyzing culture are those performed by Geert Hofstede he identified five dimensions along which people seems to differ across culture, the element are social orientation, power orientation, uncertainty orientation, goal orientation, time orientation.

Firms often face difficult choices regarding the location of the FDI (Dunning 1998) [3]. Firms seeking to invest in foreign countries are typically motivated to invest in nations with favorable economic, institutional, and regulatory conditions.

Lebanon is open to foreign direct investment and has many advantages that have encouraged foreign companies to set up offices in the country. These include a free-market economy, the absence

of controls on the movement of capital and foreign exchange, a well-developed banking system with strong financial soundness indicators, a highly-educated labor force, good quality of life, and limited restrictions on investors. Its qualified and competitive labor force has reinforced Lebanon as a strategic destination for high-value added investments.

Invest in Lebanon and you can enjoy the most hospitable MENA (Middle East and North Africa) destination for business, culture and leisure with a Mediterranean climate, cosmopolitan lifestyle and a variety of touristic attractions and activities across breath-taking natural landscapes. Strategically located at the intersection of Europe, Asia and Africa, Lebanon can provide companies easy access to regional and global markets.

Lebanon also boasts state-of-the-art health care services, internationally renowned for the quality medical centers and staff. A historic melting pot for multiple civilizations, Lebanon is a small, multilingual haven of culture and diversity that is worth the journey.

Lebanon, with its official non-interventionist stance toward private investments, offers one of the most liberal investment climates in the Middle East. The economic openness of the country is harnessed through the absence of legal restrictions on the entry or exit of many firms, encouraging free market competition and furthering the development of the private sector. Liberal trade and investment policies have allowed foreign direct investments to account for a considerable share of Lebanese GDP (gross domestic product).

The economy of Lebanon is a developing economy, with a private sector that contributes to 75% of aggregate demand and a large banking sector that supports this demand. It has the 54th richest GDP per capita in the world, and it is forecasted that Lebanon's GDP per capita will reach 20,000 by 2015, making it one of the strongest economies in the MENA region.

Lebanon was the third largest recipient of FDI in nominal terms among 19 Arab countries, the sixth largest among the 22 economies of the MENA (Middle East and North Africa) region, and the fourth largest in West Asia in 2011. Also net FDI inflows to Lebanon totaled \$2.34bn in 2015, making the country the fourth largest destination of net inflows in the Arab world.

We can emphasize advantages of investment environment in Lebanon. The tourism sector has long been one of Lebanon's leading economic sectors, representing a major source of income and employment. In fact, 70% of firms have access to a line of credit, which compares favorably to the regional average of 20%; and 50% of firms use banks to finance expenses while the regional

average is 24% (World Bank, 2015). Long-term financing (i. e., housing finance) is also well developed (20% of total loans) compared to MENA and other regions.

Lebanon is a source of talent to the entire Arab region and MENA that is both highly skilled and cost competitive with average wages usually 50–60% lower than in the region. Compared to the Gulf region, the Lebanese workforce is very cost efficient to investors in the deferent field of business.

Lebanon's culture is the product of various civilizations that have passed through the country over thousands of years. Lebanon's diverse population, composed of different ethnic and religious groups, has further contributed to the country's festivals, musical styles and literature as well as cuisine. Despite the ethnic, linguistic, religious and denominational diversity of the Lebanese, they share an almost common culture.

Lebanese society is very modern and similar to many Mediterranean countries, especially in Europe.

Lebanon is one of the largest banking centers in Western Asia, and reached the peak of its prosperity has become known as the "Switzerland of the East", because of its financial position firmly and diversity.

The market continues to be highly promising with a youthful population ensuring a continued rise in demand.

Lebanon's diverse geographic scene is considered very adequate for filming and production, facilitated with the presence of 250 days of sunlight, offering weather conditions and geographic areas adequate for shooting, and with diverse locations.

There are no restrictions on the movement of capital, capital gains, remittances, dividends, or the inflow and outflow of funds.

A foreigner can generally establish a Lebanese company, participate in a joint venture, or establish a local branch or subsidiary of their company without difficulty and under the same conditions that apply to a Lebanese national, provided that the business is registered in the Commercial Registry and Foreign investors who do not manage their business from Lebanon do not need to apply for a work permit. While investors who own and manage their business from Lebanon must apply for an employer Department of State.

The law imposes no performance requirements on investments they does not differentiate between local and foreign investors, There are no requirements on foreign investors regarding geographic location, amount of local content, import substitution, export expansion, technology transfer, offset requirements, or source of financing, they enjoy the same incentives as local investors.

Now we show how to attract foreign investment from 3 sectors of Lebanese economy. For example, the role of Governments when they was open to the international community and cooperate with the private sector has achieved high growth rates while these proportions were universally low and was passing the world entered a suffocating financial crisis (in 2008-2010). The prime minister was a businessman open to civil society and to foster individual initiative and believes in cultural and behavioral role in attracting investment and large private sector facilities are secure.

For example, in other times when government does not represent the goals and aspirations of the private sector and civil society, the growth rates fell 0,7% while it was universally high.

In order to facilitate all the investor business establishment administrative formalities, the law no. 360 of 16 August 2001 on investment promotion formed a government agency IDAL (Investment Development Authority of Lebanon). This agency, which is under the direct authority of the Prime Minister, grants numerous tax exemptions, or offers exceptional regimes, as long as the investment is in defined sectors of activity, in zones designated by name, and starting from a certain invested amount. Likewise, this agency has the power to issue the necessary licenses and permits.

The Lebanese government has just launched a plan to attract foreign investors. It provides the creation of special economic zones, tax-free and specialized in high potential sectors like medical tourism, media, high-tech and food processing. Each of these areas should receive special infrastructure and customs facilities. The plan also provides for the improvement of the country's image amongst foreign investors by developing the Lebanese Agency for the Promotion of Investment website.

Lebanon's private sector has many qualities made him competitive value is distinguished among the countries of the world and nearby. This is due to the behavior of catalyst for investment comes from understanding the culture and goals of investors and deal with similar culture and behavior in time and space and style from here we focused always on the cultural role in encouraging investment and who clearly sees only understand its effectiveness in the long term.

The majority of total workers (83.3%) are employed by private sector companies and contributing 67.3% of GDP, while 15.7% are hired by public sector institutions and 1.0% by other organizations (i.e. international organizations, civil or partisan organizations, NGOs, political parties etc.).

The role of Individual behavior on attracting FDI to Lebanon is high. As Known the Lebanese

civil society is commercial investment community. It has allowed Lebanese spread worldwide in international trade relations. And Lebanon high skilled labor comparable European countries and the highest among Arabic States. Lebanon's population of 4 million residents and many Lebanese deployed overseas more than 10 million people, mostly professionals, efficiency and capability, and they associated whereabouts distinctive economic and political relations and family that they are able to put them up as these relations in the interest of Lebanon if their Government communicated with them and gave them something of interest.

We should emphasize the relationship between the three sectors of the Lebanese economy and cultural impact and direction of behavioral objectives to achieve the highest level of foreign investment through activating the role of each sector to the fullest extent by providing the required infrastructure from the Government or private individuals and groups.

Conclusion. This article has studied the cultural conception for attracting FDI to Lebanese republic as well as analyzing the differences among the three sectors in attracting investments to the country. The results achieved show that the difference among sectors in terms of investment's attraction, lies in Government activities and the decrease in the economic indicator comes from the bad relation between the public sector and the private one of the countries and the level of infrastructure development, the result also shows the difference within years in terms of investment's attraction, a situation that makes FDI rises and bring with it the absolute cooperation and sustainable growth in investment promotion through setting goals for future cooperation and coordination with the private sector and to achieve trust and attraction of individuals and group of expatriate resident and this action requires reliance on cultural concept of decision makers. This study does not claim that culture is the only or even the main determinant of attracting FDI. The study is premised on the assumption that all things when worked to gather and being equal, culture can and should be a significant explainer of the pattern of international business as well FDI. The most important issue is to be prepared for the different culture that comes to invest in Lebanon. If people are open and respectful and behaved well without forcing its own beliefs on foreigner, foreign investment have a good chance to be successful.

The government should plan for future and put strategies to attract FDI and these strategies should include the relation with the private sector and there objectives, and go to the expatriate Lebanese which is the first who invest in Lebanon.

References

1. World Investment Report and IMF Statistics. UNCTAD, 2016. 232 p.
2. International Monetary Fund (IMF) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Available at: <http://www.oecd.org/globalrelations> (accessed 14.03.2017).
3. Dunning J. H., Rugman A. M. The eclectic paradigm of international production: A personal perspective. *Pitelis C. N., Sugden R. (eds.). The Nature of the Transnational Firm*. 2nd ed. London, Routledge, 2008. 260 p.
4. Hofstede G. *Culture's Consequences, Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*. Thousand Oaks CA, Sage Publications, 2001. 158 p.
5. Tayeb M. *The Management of a Multicultural Workforce*. London, John, Wiley & Sons, 1998. 230 p.

Information about the author

Hisham Halim Ajib – PhD student, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). General Manager and owner of Majid for Investment company, Instructor in AUL University (4, Main Street, Beirut, Dikwani, Lebanon). E-mail: hishamajib@hotmail.com

Received 24.03.2017

УДК 502.15:630

А. Хоссейн

Белорусский государственный технологический университет

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА СРЕДООБРАЗУЮЩИХ ФУНКЦИЙ ЛЕСОВ*

В статье представлена методика экономической оценки средообразующих функций леса, основанная на двух видах оценки: интегральной оценке и поэлементной оценке. Методология исследования базируется на рентном подходе к оценке природных ресурсов, предполагающем учет стоимости эффектов, получаемых в результате использования (эксплуатации) природных ресурсов, выделение экологической составляющей, ее дифференциацию в разрезе различных типов природных экосистем на основе концепции альтернативной стоимости. Методика может быть применена в системе регионального проектирования с учетом глобального значения без нарушения экологического баланса с использованием лесных ресурсов с максимальной эффективностью. Альтернативным выражением экологического эффекта является потеря экономического эффекта, связанного с необходимостью сохранения качества природной среды и устойчивого продуцирования экосистем, поддержания условий дикой природы и т. п.

Ключевые слова: экономическая оценка, средообразующие функции леса, интегральная и поэлементная стоимостная оценка.

A. Hossein

Belarusian State Technological University

ASSESSMENT OF ECOLOGICAL FUNCTIONS FOREST

The article presents a methodology to economical evaluation of forest-forming functions: based on two types of assessment, integral evaluation and elemental evaluation. The methodology of the research is based on the rental approach to the assessment of natural resources, taking into account the cost of the effects resulting from the use (exploitation) of natural resources, the allocation of the ecological component, its differentiation in the context of different types of natural ecosystems, based on the concept of alternative cost. The methodology can be used in the regional design system taking into account the global significance, without disrupting the ecological balance and using forest resources with maximum efficiency. An alternative expression of the ecological effect is the loss of the economic effect associated with the need to preserve the quality of the natural environment and sustainable production of ecosystems, maintenance of wildlife conditions, etc.

Key words: economic assessment, environmental functions of forests, integrated and elemental valuation.

Введение. Возрастающая ограниченность ресурсов планеты актуализирует в настоящее время разработку широкого круга вопросов, связанных с экосистемными услугами, включая их идентификацию, оценку, определение потенциальных продавцов и покупателей, механизмов компенсации, формирование рынков этих услуг. Возможность предоставления экосистемных услуг обусловлено одним из важнейших средообразующих ресурсов на планете, обеспечивающим возможность устойчивого развития экосистем, сохранения среды обитания и биологической разнообразия. Последнее является гарантом экологического равновесия на Земле и устойчивого развития в целом. Основная проблема инструментария воспроизводства экологических ресурсов (экосистемной продукции и экосистемных услуг) – недооценка их экономической ценности. В данной работе предпринята попытка обоснования методического подхода к стоимостной оценке средообразующих функций ле-

сов, основанного на теории природной ренты, альтернативной стоимости и концепции общей экономической ценности природы.

Основная часть. Содержательную сторону экологических ресурсов как первооснову удовлетворения разнообразных человеческих потребностей выражают экосистемные услуги [1].

Выделяют четыре группы экосистемных услуг:

– обеспечивающие (продовольствие, топливо, волокна, генетические ресурсы, пресная вода);

– регулирующие (регулирование качества воздуха, климата, водного баланса, почвозащитные функции);

– культурные (этнические, духовные, образовательные, эстетические, рекреационные);

– поддерживающие (почвообразование, фотосинтез и образование первичной продукции, круговорот питательных веществ).

Вещественное содержание экологических ресурсов в концентрированном виде определяет

*Под руководством А. В. Неверова

энергию биохимических процессов, которая выражает количество связанного экосистемой углерода. В свою очередь связывание углерода обусловлено интенсивностью продуцирования фитомассы. Ежегодно продуцируемая и накапливаемая во времени фитомасса наиболее полно выражает разностороннюю полезность экологических ресурсов. Эту полезность можно классифицировать как глобальный экологический ресурс. О. В. Лапицкой [2] установлена тесная корреляционная зависимость между количеством связанного диоксида углерода и другими экологическими функциями биогеоценоза (таблица).

Во многих зарубежных работах стоимостная оценка экологических функций природного капитала в методологическом плане основывается на теории общественного благосостояния и методах, реализующих данную теорию: методы выявленных предпочтений (с использованием кривых спроса) и методы, основанные на определении воздействия на окружающую среду (например, оценка экологического ущерба).

В данном контексте наибольшую популярность имеет концепция общей экономической ценности природы (ОЭЦ). Величина общей экономической ценности является суммой четырех показателей: ОЭЦ = стоимость использования + стоимость неиспользования = стоимость использования прямая (рекреация, древесина, продукты дикой природы и т. п.) + стоимость использования косвенная (стабилизация климата, вода регулирование и др.) + стоимость отложенной альтернативы (потенциальная ценность лесов) + стоимость существования (готовность платить).

Как показало время, концепция ОЭЦ содержит дискуссионные положения, в частности, предусматривает простое суммирование функций (услуг), не учитывая, что одна функция может быть основой нескольких экосистемных услуг. Кроме того, концепция ОЭЦ предполагает

ет некорректное суммирование ценности природного ресурса (например, растущего леса) и ценностей готовой продукции (заготовленная древесина, заготовленные ягоды, грибы и т. п.). Вместе с тем использование данного подхода к измерению стоимости ценности природных благ помогает повысить конкурентноспособность природных проектов и утверждать на практике принципы устойчивого развития.

Учитывая вышеизложенные обстоятельства, а также имея разработки собственных учебных, основанных на теории альтернативной стоимости, воспроизводственной и экологической ренты [1], концепции ОЭЦ [3], в Беларуси разработан технический кодекс установившейся практики (ТКУП) «Методика по определению стоимостной оценки экосистемных услуг и стоимостной ценности биологического разнообразия».

В зависимости от целей стоимостной оценки и сферы применения результатов используются следующие ее виды:

- интегральная стоимостная оценка экосистемных услуг (ИСОЭУ) и стоимостная ценность биоразнообразия применяются для обоснования альтернативных вариантов их использования;

- поэлементная стоимостная оценка (ПСОЭУ) связана с учетом ценности конкретных социально-значимых нетоварных экосистемных услуг, а также с проводимыми на международном уровне оценками. ИСОЭУ базируется на теории экологической ренты и механизме ее выражения – альтернативной стоимости с учетом эффективности воспроизводства в экономической и экологической сферах. ПСОЭУ основана на оценке величины депонирования двуокиси углерода лесными и естественными болотными экологическими системами, сорбционной (водоочистительной) функции болот, ассимиляционного потенциала лесных экологических систем, в методологическом отношении связана с концепцией ОЭЦ.

Корреляция между количеством связанного диоксида углерода и другими экологическими функциями [2]

Функция	CO ₂	O ₂	БАВ	П	Z _M	K ₃
CO ₂	1,000	–	–	–	–	–
O ₂	0,996	1,000	–	–	–	–
БАВ	0,681	0,699	1,000	–	–	–
П	0,963	0,984	0,701	1,000	–	–
Z _M	0,991	0,981	0,656	0,939	1,000	–
K ₃	0,990	0,995	0,748	0,978	0,981	1,000

Примечание. CO₂ – поглощения диоксида углерода; O₂ – выделение кислорода; БАВ – выделение биологических активных веществ (санитарно-гигиенические функции); П – пылезадержание, противоэрозионные функции; Z_M – прирост углерода, м³; K₃ – коэффициент экологической эффективности древостоя.

Интегральная оценка. Расчет текущей (ежегодной) оценки R_i для лесных экосистем осуществляется по формуле

$$R_i = \frac{\Pi K_R}{1 + p + K_R} K_{\text{пп}} \cdot K_{\text{вых}} \cdot K_{\text{хщп}} \cdot K_3 \cdot P, \quad (1)$$

где Π – рыночная цена основного продукта природопользования (по пиломатериалам хвойных пород), руб./м³; K_R – коэффициент эффективности воспроизводства основного продукта природопользования, $K_R = 0,3$; p – коэффициент эффективности (рентабельности) производства продукции в результате эксплуатации основного продукта природопользования, $p = 0,3$; $K_{\text{пп}}$ – коэффициент, отражающий стоимость продукции побочного лесопользования, $K_{\text{пп}} = 1,25$; $K_{\text{вых}}$ – коэффициент выхода конечной основной продукции природопользования с единицы природного сырья, $K_{\text{вых}} = 0,7$; $K_{\text{хщп}}$ – коэффициент хозяйственной ценности главной древесной породы на оцениваемом участке; K_3 – коэффициент экологической значимости редких лесных биотопов, $K_3 = 2$; P – ежегодная продуктивность ресурса основного продукта природопользования в расчете на 1 га площади, м³/га в год.

Поэлементная оценка. Порядок проведения поэлементной стоимостной оценки экосистемных услуг ПСОЭУ включает определение стоимостной оценки углерододепонирующей способности лесных экологических систем (СОУД) и ассимиляционного потенциала лесных экологических систем (АПЛЭ).

Стоимостная оценка СОУД. СОУД для лесных экологических систем определяется как стоимостная оценка ежегодного поглощения диоксида углерода лесными и болотными экосистемами ($O_{\text{удл}}$, руб.) по формуле

$$O_{\text{удл}} = \Pi_{\text{CO}_2} \cdot A, \quad (2)$$

где Π_{CO_2} – средняя мировая цена поглощения 1 т CO_2 , руб.; A – аккумуляция диоксида углерода (CO_2) лесной экологической системой, т/год:

$$A = \sum_{ij} V_{ij} \cdot K_{\text{о.к}} \cdot K \cdot I \cdot K_{\text{ф}} \cdot S_{ij}, \quad (3)$$

где V_{ij} – объемный показатель среднего изменения запаса стволовой древесины – средний ежегодный прирост (определяется как отношение древесного запаса i -й лесообразующей породы j -й возрастной группы (в разрезе I и II групп леса) к фактическому возрасту насаждения), м³/га в год (при проведении предварительной оценки данного показателя для основных лесообразующих пород (сосна, ель, дуб, береза, осина) могут быть использованы значения среднего изменения запаса согласно нормативным материалам для таксации леса);

$K_{\text{о.к}}$ – объемно-конверсионные коэффициенты для перевода объемного запаса (изменения запаса) стволовой древесины (м³/га) в массу отдельных фракции фитомассы (т/га) – древесина, кора стволов, ветви, корни, листья, подрост, подлесок, напочвенный покров; K – переводной коэффициент (для перевода объема компоненты лесного ресурса в количество поглощенного углерода, принимается равным 0,5); I – коэффициент перевода пулов углерода в количество диоксида углерода (принимается на уровне 3,67); $K_{\text{ф}}$ – коэффициент, учитывающий запас углерода в органическом веществе почвы и мортмассе (принимается на уровне (2,42)); S_{ij} – площадь оцениваемого участка насаждений i -й породы j -го типа леса.

Стоимостная оценка АПЛЭ. Стоимостная оценка АПЛЭ (O_{acc}) определяется как сумма оценок по отдельным загрязняющим веществам (соединения фтора, сернистый ангидрид, окислы азота, углеводороды и др.). Ежегодная (среднегодовая) экономическая оценка АПЛЭ определяется по формуле

$$O_{\text{acc}} = \sum_{ijn} \frac{1}{T_{ij}} \cdot O_{ijn} \cdot T_n, \quad (4)$$

где T_{ij} – фактический возраст насаждения i -й древесной породы j -го типа леса, лет; O_{ijn} – оценка предельной нагрузки n -го загрязняющего вещества на насаждения i -й древесной породы j -го типа леса в натуральных показателях, т; T_n – такса для определения возмещение вреда, нанесенного окружающей природной среде загрязнением атмосферного воздуха в соответствии с классом опасности n -го загрязняющего вещества.

Объектом экономической оценки ассимиляционного потенциала ресурса является предельное содержание загрязняющих веществ в фитомассе основных лесообразующих пород. Предельная нагрузка загрязняющих веществ на древесные породы в натуральных показателях определяется по формуле

$$O_{ijn} = H \cdot Y \cdot 3 \cdot K_{\text{о.к}} \cdot S_{ij}, \quad (5)$$

где H – предельное возможное содержание n -го загрязняющего вещества в хвое сосны (как наиболее чувствительной к газообразным токсикантам породе), т/т (предельная нагрузка основных загрязнителей на сосновые фитоценозы для серы (S) соответствует 0,0013 т/т; для азота (N) – 0,02844 т/т, для фтора (F) – 0,00012 т/т); Y – коэффициенты устойчивости лесных фитоценозов к воздействию n -го загрязняющего вещества (для сосны данный коэффициент принят на уровне 1, ели – 1,29; мелколиственных пород – 1,86; широколиственных – 2,14) [4]; 3 – средний запас насаждений, м³/га; $K_{\text{о.к}}$ – объемно-конвер-

сионные коэффициенты для перевода объемного запаса (изменения запаса) стволовой древесины ($m^3/га$) в массу отдельных фракций фитомассы ($t/га$) – древесина, кора стволов, ветви, корни, листья, подрост, подлесок, напочвенный покров; S_{ij} – площадь оцениваемого участка насаждений i -й породы j -го типа леса, га.

Предельная нагрузка (H) на лесные экосистемы других токсичных соединений, ввиду недостаточной изученности характера их вредного воздействия, может быть определена путем введения в формулу (5) соотношения показателей относительной агрессивности примеси i -го загрязняющего вещества в атмосфере и показателя относительной агрессивности примеси газообразных соединений фтора (A_n).

Заключение. Для стоимостной оценки средообразующих функций лесов наиболее доступным и практически эффективным является метод, предлагаемый в техническом кодексе установившейся практики «Методика по определению стоимостной оценки экосистемных услуг и стоимостной ценности биологического разнообразия». Данная методика, учитывая теоретические положения альтернативной стоимости и общей экономической ценности природы, функционально стоимостную оценку разделяет на два вида: интегральную и поэлементную. В зависимости от целей оценки можно использовать ту или иную оценки. В аспекте реальных стоимостных отношений предпочтение следует отдавать интегральной оценке.

Литература

1. Неверов А. В. Экономика природопользования. Минск: БГТУ, 2008. 113 с.
2. Лапицкая О. В. Эколого-экономические основы определения спелости леса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Минск, 2001. 21 с.
3. Шимова О. С., Лопачук О. Н., Байчоров В. М. Экономическая эффективность мероприятий по сохранению биологического разнообразия. Минск: Беларуская навука, 2009. 123 с.
4. Белоусова Т. Н. Методика экономической оценки ассимиляционного потенциала лесов // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. Института леса НАН Беларуси. Вып. 53. Гомель: ИММСИАНБ, 2001. С. 353–355.

References

1. Neverov A. V. *Ekonomika prirodopolzovaniya* [Economics of nature management]. Minsk, BSTU Publ., 2008. 113 p.
2. Lapitskaya O. V. *Ekologo-ekonomicheskie osnovy opredilinia spelocti lesa: avtoref. dis. ... kand. econ. nauk* [Ecological and economic foundations of the definition of ripeness of the forest: abstract of the thesis PhD (Economics)]. Minsk, 2001. 21 p.
3. Shimova O. S., Lopachuk O. N., Baychorov V. M. *Ekonomicheskaya effektivnoct meropriatij po sokhraneniu biologicheskovo roznoobrazia* [Economic efficiency of measures to conserve biological diversity]. Minsk, Belaruskaya Navuka Publ., 2009. 123 p.
4. Belousova T. N. Technique of economic evaluation of forest's assimilation potential. *Problemy lesovedeniya i lesovodstva: sb. nauch. tr. Instituta lesa NAN Belarusi* [Problems of forest science and forestry: Collection of scientific proceedings of the Forest Research Institute of the National Academy of Sciences of Belarus]. Issue 53. Gomel, IMMSIANB Publ., 2001, pp. 353–355 (In Russian).

Информация об авторе

Хоссейн Аскари – аспирант кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail:hsasgari@gmail.com

Information about the author

Hossein Askari – PhD student, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: hsasgari@gmail.com

Поступила 16.03.2017

УДК 338 (476)

H. Yassine

Belarusian State Technological University

**UNDERSTANDING HOW LAUNDERING
THE PROCEEDS OF CORRUPTION IS ACHIEVED
AND ITS SCOPE IN THE MENA REGION**

Corruption is always posing heavy burden on national economies and typically no country is fully immune to corrupt acts as long as human tendency to override rules exist. When a country doesn't have sufficient measures to fight corruption, they will suffer severe implications on many fronts namely political, economic, social etc. The United Nations convention against corruption – UNCAC was initiated in 2004 and signed by around 180 nations by today; signatory countries had to undertake significant steps and legal reforms in order to align their national regulations with the provisions of the convention. Corruption is mainly attributed to occur within government officials, high ranking employees, but previous studies showed that it can occur on various levels and sectors in an economy. Corrupt persons/networks have realized the necessity to hide their illicit proceedings and resorted to Money Laundering techniques in order to conceal funds/assets away from prosecution. The objective of this paper is to shed the light on the provisions of the UNCAC and identify the link between corruption and Money Laundering by analyzing case studies requested from several Anti-corruption agencies in the MENA region.

Introduction. Studies reveal that corruption (misuse of a public position for a private interest) is still a problem in many countries around the world and causes severe damages to states on the political, social and economic levels. Arab countries witnessed in recent years a clear progress in the pattern of relevant reform initiatives. To date, 19 Arab countries declared their commitment to implement the United Nations Convention against Corruption (UNCAC), and 17 countries have joined the Arab Anti-Corruption and Integrity Network. Many countries in the region made numerous steps including: issuing a series of legal reforms to prevent the corrupt practices and punish the perpetrators, establish specialized anti-corruption agencies, develop national strategies to combat corruption and begin their implementation and involve the civil society in a part of these efforts [1].

As it is known, corruption and money laundering are related to each other; similarly to other serious crimes, criminals seek out through crimes of corruption, such as bribery, to obtain private gains. Money laundering helps covering those illicit gains. When laundering the proceeds of the corruption's crime successfully, it is possible to enjoy the illicit gains without fear of confiscation.

Combating money laundering is considered an important part of a broader agenda to combat organized and serious crimes by depriving criminals of illicit gains [2]. This article aims to study the laundering of the corruption's proceeds, which would contribute to help countries: (a) to better understand the issue, (b) to improve their detection and prevention capabilities, (c) and thus, enhance the efforts of the States in the MENA region.

While some economists have discussed whether corruption greases or sands the wheels of eco-

omic growth, empirical evidence suggests that the negative effects of corruption are stronger than any possible positive effects. Corruption damages economic performance by dropping private investment, by badly affecting the quantity and quality of public substructure, by reducing tax revenue, by causing in a thinner and less efficient financial system, and by falling human capital development. In addition to these inefficiency effects, studies note that corruption can also have adverse distributional effects as it hurts the poor disproportionately. Countries having high levels of corruption realize lower literacy rates, higher mortality rates, and generally have inferior human development consequences. Corruption expands poverty by collapsing pro-poor public expenditures, by generating shortages and crowding in public services, and by prompting a policy prejudice favoring capital intensity, which spreads unemployment. In addition, corruption is often associated with capital flight. Recent estimates of illicit financial flows estimate that USD 1.26 trillion to USD 1.44 trillion disappeared from poorer countries in 2008. Of course these figures have amplified till now, and corruption plays a substantial role in the illegal financial flows. Therefore, capital flight that is linked to corruption creates a deviation of scarce resources away from domestic investment and other productive activities.

Main part. Studies hypothesize a bilateral relationship between corruption and economic development. First, corruption disturbs economic development. Second economic development also defines the levels of corruption. The connection between corruption and levels of economic development growth can be described by a cycle consisting of an additional element: institutions (gov-

ernance, property rights, including the Anti-Money Laundering/ AML regime). AML policies targeting fighting corruption are therefore a useful component in economic growth strategies.

There is also a strong correlation between corruption and income (GDP per capita), richer countries have lower levels of corruption. Countries with the highest levels of corruption are developing countries and transition countries.

The most prominent economic effect of corruption seems to be diversion of money from the government budget to expenses with lower multiplier effects. If money that is meant as an investment in economic development or poverty relief is diverted as result of embezzlement or other forms of public corruption towards private spending – it will in most cases incur a transfer towards expenditures with a lower multiplier effect, such as imported – Hummers instead of medicines in the hospitals, or foreign fittings in newly built middle-class city mansions instead of school materials.

The theft of public assets from developing countries is a huge and serious problem: 1) the cross-border flow of the global proceeds from criminal activities, corruption, and tax evasion is estimated at between \$1 trillion and \$1.6 trillion per year; 2) corrupt money associated with bribes received by public officials from developing and transition countries is estimated at \$20 billion to \$40 billion per year – a figure equivalent to 20 to 40 percent of flows of official development assistance (ODA). These estimates, while imprecise, give an idea of the large magnitude of the problem and the need for concerted action to address it [3].

The enactment of the 2005 UN Convention Against Corruption (UNCAC) made it possible to join forces globally, yet regionally to counter corruption and deter corrupt activities taking into consideration that all Arab countries are members of the UNCAC convention.

For this purpose, a questionnaire was designed and distributed to professionals (Lawyers, Bankers, ex-Government officials) and NGOs from 11 Arab countries in the MENA region, concentrating on their perception of Laundering the proceeds of corruption, tools and methods used, challenges in the context of fighting of Laundering the proceeds of corruption. The analysis of responses revealed the following finding detailed below.

Corruption crimes: the most redundant crimes that were common in the 11 countries were 1) bribery of national public officials, 2) Extortion, 3) Abuse of functions, 4) Embezzlement of public funds.

Methods used: 1) Using Cash is considered the most common method in Money Laundering

worldwide since it leaves no trail to follow and no proof to associate cash money with specific person(s), especially with the developing methods of smuggling cash through countries' borders. Note that using cash is common in the MENA economy. 2) Using Financial Institutions, when gaining access to a financial institution they'll accept deposits or transfers of allegedly legal money (while in fact they're illicitly obtained funds) and it becomes easy to move these funds anywhere through the world banking system like banks, finance companies, and transform them into securities. 3) Using Corporate Vehicles like Trusts, Limited Liability Companies. Legal entities are easy to form and dissolve, ease to conceal identity of real beneficiary. Ease of formation in different geographic locations. 4) Using Nominees, criminals always revert to family members and close associates to hide the money trail, by possessing high value items, real estate, fancy cars especially in the crimes of Embezzlement of public funds and Abuse of functions. 5) Using Offshore, criminals move their illicit funds outside their countries' border to escape the funds

Challenges in the Context of countering laundering the proceeds of corruption:

a) Main challenges at the country level: 1) Absence of National strategy to fight corruption, 2) Lack of specialized Anti-corruption agencies, 3) Weak cooperation among Anti-corruption agencies, 4) Weak supervisory functions in government agencies, 5) Lack of implementation of Customer Due Diligence requirements in Financial institutions, 6) Having Cash-based economies;

b) Challenges in identifying real beneficiary for Politically Exposed Persons (PEPs): 1) difficulty in identifying who are PEPs including family members and close associates, 2) difficulty in identifying the true beneficiary identity, 3) persons caught involved in corrupt matters usually cover the identity of other associates, 4) laundering the proceeds of corruption taking place in foreign countries since corrupt officials seek to find shelter of the illicit funds in foreign vulnerable financial systems.

c) Other challenges: lack of witness protection in corruption cases.

It is imperative that proceeds of corruption are mainly moved to other countries in order to avoid supervision and detection, countries suffering corruption acts seek to repatriate funds transferred abroad and seek other states' cooperation to do so. That's why Asset recovery process is stressed upon in the UN convention (UNCAC). Analysis of the responses revealed that funds recovered amounted to: \$8 million in 2011, \$10 million in, while in another country it reached \$122 million

in 2015. Money or assets repatriated to countries are indeed a sign of good work in fighting laundering the proceeds of corruption as well as a good sign of successful model being implemented in that regard.

On the other hand, analysis revealed several challenges facing MENA states:

1. Obstacles to National cooperation in Asset recovery: a) administrative routine delay in issuing subpoenas, b) lack of trained Human resources as well as technical resources in concerned agencies, c) procedures taking long time in exchanging information in Anti-corruption cases, d) lack of specialized agency concerned with Asset recovery on the National level.

Suggestions to override these obstacles: a) establishment of data exchange mechanism among different Government agencies especially on the Asset Recovery front, b) initiating financial investigation in parallel with criminal investigations in cases involving laundering the proceeds of corruption, c) reinforcement of the role of the Financial Intelligence Unit in every country, d) establishment of an Agency dedicated to Asset recovery issues.

2. Obstacles to International Cooperation in the domain of Asset Recovery: a) the need for multi-lateral or bilateral agreements among countries, therefore the proper legal platform should be ready in concerned states, b) differences in the authorities of Law enforcement agencies and the Financial Intelligence Unit (FIU), c) differences in states' Legal systems in place especially in the criminalization requirements, d) non-responsiveness or tardiness of some states in responding to requests of assistance received from other countries.

Suggestions to override these obstacles: a) encouraging states to sign International treaties and Memorandum of Understanding, b) countries may consider following a uniform system regarding International Legal requests of assistance received from other states, c) responsive of countries to such requests instead of reluctance in cooperation, d) having a central agency specialized in Asset recovery matters in each state.

3. Success factors that help states in the Asset Recovery process: a) initiating parallel efforts on the judicial level as well as Financial Intelligence Unit (FIU) level, b) responding positively to initiatives by International Organizations concerned with Asset Recovery on the international level, c) establishment of domestic laws to facilitate the Asset Recovery process, d) signing International treaties in that regard.

It is of importance to reach out for specific indicators related to Laundering the proceeds of corruption, these indicators are broken down as follows:

General indicators: a) source of funds is unknown, b) financial activities of the suspect are not in parallel with their business activity, c) weak or no justification for operations on the bank account, d) quick repayment of loans, e) continuous change in the source of funds of a bank client, irregular activity in the bank account of a public official, f) signs of sudden wealth for a public official and his family members.

Indicators related to real estate possession: a) incomplete documents presented to notary public, b) reluctance of the client in conducting the operation when Notaries show scrutiny, c) buying or selling overvalues or undervalued real estate properties, d) constantly changing notaries when conducting real estate operations, e) transferring ownership of property in very short time with no valid reason to do so.

Indicators related to incorporation of businesses: a) establishment of several companies by same person(s) in short time, b) several companies having a common headquarter, c) establishment of front companies.

Conclusion. Significant findings in the analysis:

a) Fighting corruption is not always regarded as strategic priority;

b) MENA states focus on fighting corruption, less attention is directed towards fighting laundering the proceeds of corruption,

c) Inadequacy of institutional coordination on the national level to fight corruption,

d) Inadequate scrutiny of supervision systems,

e) Lack of specialized judicial agencies in fighting corruption.

Having conducted the analysis of the responses to questionnaires and reaching the stated findings, actions should be taken in order to have a sound economy immune to corruption through countering laundering the proceeds of corruption. Therefore, several recommendations are below stated directed to states in the MENA region that are encouraged to adopt in fighting laundering the proceeds of corruption such as reinforcement of Local departments or agencies concerned with fighting corruption, stressing the importance of strict implementation of beneficial ownership procedures, encouraging information exchange among states in matters of Asset Recovery.

References

1. Combat corruption and promote integrity in the Arab countries. United Nations Development Programme. Available at: <http://undp-aciac.org/arabic/governance/anticorruption.aspx> (accessed 15.03.2017).

2. Stolen Asset Recovery (StAR) Initiative; Challenges Opportunities and Action Plan, the World Bank, 2007. Available at: <https://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/Star-rep-full.pdf> (accessed 15.03.2017).

3. Aidt T. Corruption, Institutions and Economic Development. *Oxford Review of Economic Policy*, 2009, no. 25 (2), pp. 271–291.

4. Greenberg T. et al. Political Exposed Persons: A Policy Paper on Strengthening Preventive Measures, World Bank. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/EXTSARI/Resources/5570284-1257172052492/PEPs-ful.pdf?resourceurlname=PEPs-ful.pdf> (accessed 15.03.2017).

Information about the author

Haytham Yassine – PhD student, the Department of Enterprise Economy and Management, Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: hyassine2000@hotmail.com

Received 01.04.2017

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	5
Барановский С. И., Толкачѳв М. А. Механизм внедрения CRM-системы на предприятиях малого и среднего бизнеса	5
Геврасѳва А. П. Оценка эффективности внешнеторговой деятельности региона в условиях интеграции	10
Горобец П. Д. Диалектика человеческого капитала	15
Долинина Т. Н. Национальное богатство Республики Беларусь: концептуальные подходы к оценке	20
Кудашов В. И., Синяк Н. Г. Инновации в системе повышения конкурентоспособности товаров и организаций	29
Кураш И. В. Современное состояние внешней торговли и перспективы реализации Национальной программы поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 гг.	35
Лемешевский И. М. Корпоративные стандарты управления как альтернатива приватизации унитарного госпредприятия	40
Манжинский С. А., Сологуб Е. И. Социальные и экологические инновации как факторы устойчивого экономического роста	46
Неверов Д. А. Законы эффективности и асимметрия жизни	51
Радько М. М., Сухоцкая В. С. Инновации в производстве – путь повышения конкурентоспособности предприятия	56
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	60
Ермонина И. В. Контроль устойчивого развития государственных лесохозяйственных учреждений Гомельской области	60
Ермонина И. В. Методологические основы социально-эколого-экономической оценки устойчивого развития лесхозов на территории радиоактивного загрязнения	65
Карпенко Е. М., Перова Н. С. Учет экологической составляющей в методиках оценки качества жизни населения	70
Каштелян Т. В., Юрѳня Е. Г. Экономические проблемы воспроизводства лесных ресурсов и пути их решения	75
Неверов А. В., Ал-Фаяд Х. А. Х., Трич Ю. А. О нормативном методе рентного ценообразования на природные ресурсы	80
ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ.....	84
Батура О. В. Организационно-экономические аспекты защиты прав на недвижимость в Республике Беларусь	84
Батура О. В., Шавров С. А., Рыжковская Е. А. Налогообложение недвижимости: опыт стран-членов Европейского союза	92
Капралов А. С., Пшебельская Л. Ю. Анализ влияния территориального расположения на цену индивидуального жилого помещения в Минске	97
Ковалѳв Ю. Ю., Синяк Н. Г., Ромашко А. В., Калѳнов Г. Г. Реформы жилищно-коммунального хозяйства в странах бывшего Варшавского договора и Беларуси	102
Маасикамае С., Шавров С. А., Юргенсон Э. Земельная реформа и зарубежный опыт	110
Россоха Е. В. Концепция развития сферы управления жильем в условиях Республики Беларусь	116
Сахаров Д. М., Шавров С. А. Об использовании в Республике Беларусь лучших зарубежных практик переустройства земельных участков	121
Слабодич К. А., Тагирова Э. Р., Шавров С. А. О создании правовой основы инфраструктуры пространственных данных в Беларуси и Казахстане	129

Соболевский А. С., Россоха Е. В. Методический подход к анализу взаимосвязей строительного-промышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства на основе жизненного цикла здания	134
ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА	138
Андросик Ю. Н. Кластеризация мебельной промышленности: формирование объектной структуры кластера (на примере ИООО «Кроноспан»)	138
Войтов И. В., Неверов А. В., Романовский Ч. А., Родькин О. И., Равино А. В., Каврус А. И. Органическое сельское хозяйство: опыт зарубежных стран и актуальные аспекты регионального развития в Беларуси	145
Евлаш А. И. Оценка результативности инвестиционно-инновационной деятельности организаций промышленности строительных материалов	151
Ивановский В. В. Тенденции изменения факторов роста производительности труда на предприятиях промышленности строительных материалов	157
Ивановская И. С. Фискальное стимулирование внутриотраслевой и межотраслевой кооперации	162
Каштелян Т. В. Инновационная среда лесопромышленного комплекса Беларуси: социологический аспект исследований	166
Климович Л. К. Оптимизация интегрированных структур управления в сфере услуг региона	171
Кудашов В. И., Рябоконе А. И. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности предприятий деревообрабатывающей промышленности Республики Беларусь	175
Ледницкий А. В., Куприян С. В., Сильванович И. А. Рациональное использование ресурсов и вторичная переработка как фактор устойчивого развития предприятий полиграфической промышленности	180
Лукашук Н. А., Родькин О. И. Зарубежный опыт развития органического сельскохозяйственного производства	185
Масилевич Н. А. Социально-экономическая оценка Кличевского района как объекта исследования для развития органического земледелия	190
Равино А. В. Принципы и критерии органического сельского хозяйства	195
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ	200
Боровская М. Е. Адаптация системы бухгалтерского учета и ее соответствие международным стандартам	200
Ивановский В. В. Формирование системы факторов увеличения добавленной стоимости на предприятиях промышленности строительных материалов	204
Карпович А. И., Манжинский С. А. Методы управления дебиторской задолженностью как инструменты риск-менеджмента	209
Касперович С. А., Дербинская Е. А. Эволюция понятия «экономическая безопасность»	214
Ледницкий А. В., Сильванович И. А., Куприян С. В. Основные подходы к оценке инновационного потенциала	219
Макаренко И. В. Аналитическое тестирование финансовой безопасности организации	224
Рогова М. В. Концепция механизма управления устойчивым развитием предприятия	230
Рогова М. В., Касперович С. А. Модель управления сбалансированным ростом как инструмент обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий	235
Садовский И. В., Пузыревская А. А. Маркетинговые инструменты ускорения процесса восприятия инноваций на рынке	240
Шишло С. В., Усевич В. А., Андросик Ю. Н. Механизм устойчивого развития предприятия в квазиинтеграционной структуре	244
Шишло С. В., Усевич В. А., Андросик Ю. Н. Квазиинтеграционная структура как источник инновационного развития предприятия	250
СТРАНИЦА МОЛОДОГО УЧЕНОГО	256
Ali El Sayed, Rassokha Ya. V. Theoretical aspects of influence of direct foreign investments on economy	256
Ali Ahmad Farhat E-Governance and its potential benefits to improve the efficiency of land management in Lebanon and Belarus	262

Ali Ahmad Farhat E-participation in e-Government for improving land management: a case study of Lebanon and Belarus	271
Корзёнок П. В. Методы повышения капитализации предприятий реального сектора экономики	278
Mohammad Ismail, Rassokha Ya. V. Theoretical aspects of total quality management in small and medium-sized enterprises	282
Jebaee M. Land management systems in developing countries: comparative study of Lebanon and Belarus	287
Jebaee M. Theoretical basis of good land governance	300
Садовский И. В., Пузыревская А. А. Направления трансфера инноваций в Республике Беларусь	305
Charif N., Zin'kina D. V. Technical education assessment in both Belarus and Lebanon and its improvement using intelligent decision support system	310
Трич Ю. А. Институциональные подходы к регулированию обращения со вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь	314
Хайытжанова Э. М. Методические подходы к экономической оценке экологических рисков	319
Hisham Halim Ajib Foreign investment in Lebanon: cultural conception of attracting foreign investors	324
Хоссейн А. Стоимостная оценка средообразующих функций лесов	329
Yassine H. Understanding how laundering the proceeds of corruption is achieved and its scope in the MENA region	333

CONTENTS

GENERAL ISSUES ON ECONOMICS AND MANAGEMENT	5
Baranovskiy S. I., Tolkathov M. A. Improvement of the relationship in corporate structures of the enterprises Republic of Belarus	5
Gevrasyova A. P. Assessment of efficiency of the foreign trade activity of the region in the conditions of integration	10
Gorobets P. D. Dialectics of human capital.....	15
Dolinina T. N. National wealth of the Republic of Belarus: conceptual approaches to evaluation	20
Kudashov V. I., Sinyak N. G. Innovations in the system of the increasing of the competitiveness of goods and organizations	29
Kurash I. V. The present state of foreign trade and the prospects of implementation of the National program of export support and development Republic of Belarus for 2016–2020	35
Lemeshevskiy I. M. Corporate standards of management as an alternative to privatization of a unitary state enterprise	40
Manzhynski S. A., Sologub E. I. Social and environmental innovation as factors of sustainable economic growth.....	46
Neverov D. A. Law efficiency and asymmetries life	51
Radzko M. M., Sukhotskaya V. S. Innovative activity as a way to increase the competitiveness of an enterprise.....	56
ENVIRONMENTAL ECONOMICS	60
Yermonina I. V. Control of sustainable development of the public forestry institutions of Gomel region	60
Yermonina I. V. Methodological bases of social, ecological and economic evaluation of sustainable development of forestries on the territory with radioactive pollution	65
Karpenko E. M., Perova N. S. Accounting of environmental component in estimation procedures of the quality of life of the population.....	70
Kashtalian T. V., Yurenia E. G. Economic problems of the forest regeneration and ways to solve them	75
Neverov A. V., Al-fayyadh H. A. H., Trich Yu. A. On the normative method of rentpricing for natural resources	80
BUSINESS REAL ESTATE	84
Batura O. V. Organizational and economic aspects of the protection of rights in the real estate in the Republic of Belarus.....	84
Shavrov S. A., Batura O. V., Ryzhkovskaya E. A. Real estate taxation: the experience of the European Union member states	92
Kapralov A. S., Pshabelskaya L. Yu. Analysis of the influence of territorial location on the price of individual residential premises in Minsk.....	97
Kavaliou Y. Y., Sinyak N. G., Romashko A. V., Kalyonov G. G. Reforms of housing and utilities in the countries of the former Warsaw treaty and Belarus	102
Maasikamäe S., Shavrov S. A., Jürgenson E. Land reform and foreign experience	110
Rassokha Ya. V. Concept of housing management development in the Republic of Belarus	116
Saharov D. M., Shavrov S. A. About applying best foreign practices of land readjustment in Belarus	121
Slabodich K. A., Tagirova E. R., Shavrov S. A. On the creation of the legal framework of the infrastructure of spatial data in Belarus and Kazakhstan	129
Sabaleuski A. S., Rassokha Ya. V. Methodical approach to the analysis of the interrelations of the construction and industrial complex and housing and communal services on the basis of the life cycle of the building.....	134

BUSINESS SECTOR.....	138
Androsik Yu. N. Clustering of the furniture industry: cluster object structure formation (on the example of the FLLC “Kronospan”).....	138
Voitau I. V., Neverov A. V., Romanovsky Ch. A., Rod’kin O. I., Ravino A. V., Kavrus A. I. Organic agriculture: the experience of foreign countries and actual aspects of regional development in Belarus	145
Yevlash A. I. Evaluation of the impact of investment and innovation activity of organizations of industry of construction materials.....	151
Ivanouski U. U. The relationship of investments in human capital and the growth of labor productivity at enterprises.....	157
Ivanouskaya I. S. Fiscal stimulation of intra-industry and inter-sectoral cooperation.....	162
Kashtelyan T. V. Innovative environment of forest industrial complex: sociological aspect of research	166
Klimovich L. K. Optimization of integrated governance structures of services of the region	171
Kudashov V. I., Ryabokon’ A. I. Innovative activity as a factor of increase of competitiveness of the woodworking industry of the Republic of Belarus	175
Lednitskiy A. V., Kupriyan S. V., Sil’vanovich I. A. Rational use of resources and recycling as a factor of sustainable development of printing enterprises.....	180
Lukashuk N. A., Rod’kin O. I. Foreign experience of organic agricultural production development	185
Masilevich N. A. Social and economic assessment of Klichau district as research object for developing organic farming.....	190
Ravino A. V. Principles and criteria of organic agriculture.....	195
BUSINESS ORGANIZATION.....	200
Borovskaya M. E. Adaptation of the accounting system and its compliance with international standards	200
Ivanouski U. U. Formation of the system of increase factors added value on building materials industry enterprises.....	204
Karpovich A. I., Manzhynski S. A. Methods of administration of receivables as risk management instruments.....	209
Kasperovich S. A., Derbinskaya E. A. Evolution of economic security	214
Lednitskiy A. V., Sil’vanovich I. A., Kupriyan S. V. Main approaches to evaluation of innovative potential.....	219
Makarenko I. V. Analytical testing of financial safety of the organization.....	224
Rogova M. V. Concept of the mechanism of management of sustainable development of an enterprise	230
Rogova M. V., Kasperovich S. A. Model for managing balanced growth as a tool for ensuring sustainable development of industrial enterprises.....	235
Sadovskiy I. V., Puzyrevskaya A. A. Marketing instruments to accelerate the process perception of innovations in the B2B market.....	240
Shishlo S. V., Usevich V. A., Androsik Yu. N. Enterprise sustainable development mechanism in quasi-integration structure	244
Shishlo S. V., Usevich V. A., Androsik Yu. N. Quasi-integration structure as origin of enterprise innovative development.....	250
PAGE YOUNG SCIENTISTS.....	256
Ali El Sayed, Rassokha Ya. V. Theoretical aspects of influence of direct foreign investments on economy.....	256
Ali Ahmad Farhat E-Governance and its potential benefits to improve the efficiency of land management in Lebanon and Belarus	262
Ali Ahmad Farhat. E-participation in e-Government for improving land management: a case study of Lebanon and Belarus	271
P. V. Karzionak Methods of increasing capitalization of enterprises of the real sector of economics.....	278

Mohammad Ismail, Rassokha Ya. V. Theoretical aspects of total quality management in small and medium-sized enterprises.....	282
Jebaee M. Land management systems in developing countries: comparative study of Lebanon and Belarus	287
Jebaee M. Theoretical basis of good land governance	300
Sadovskiy I. V., Puzyrevskyaya A. A. Directions of the transfer of innovations in the Republic of Belarus	305
Charif N., Zin'kina D. V. Technical education assessment in both Belarus and Lebanon and its improvement using intelligent decision support system	310
Trych Yu. A. Institutional approaches to regulation of handling recyclable material resources in the Republic of Belarus.....	314
Hayytjanova E. M. Methodical approaches to the economic evaluation of ecological risks	319
Hisham Halim Ajib Foreign investment in Lebanon: cultural conception of attracting foreign investors	324
Hossein A. Assessment of ecological functions forest.....	329
Yassine H. Understanding how laundering the proceeds of corruption is achieved and its scope in the MENA region.....	333

Редакторы: *О. П. Приходько, Ю. А. Юрчик*
Компьютерная верстка: *С. С. Белявская, Е. В. Ильченко, О. Ю. Шантарович*
Корректоры: *О. П. Приходько, Ю. А. Юрчик*

Подписано в печать 31.05.2017. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 39,9. Уч.-изд. л. 43,5.
Тираж 100 экз. Заказ 213.

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Белорусский государственный технологический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/227 от 20.03.2014.
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.